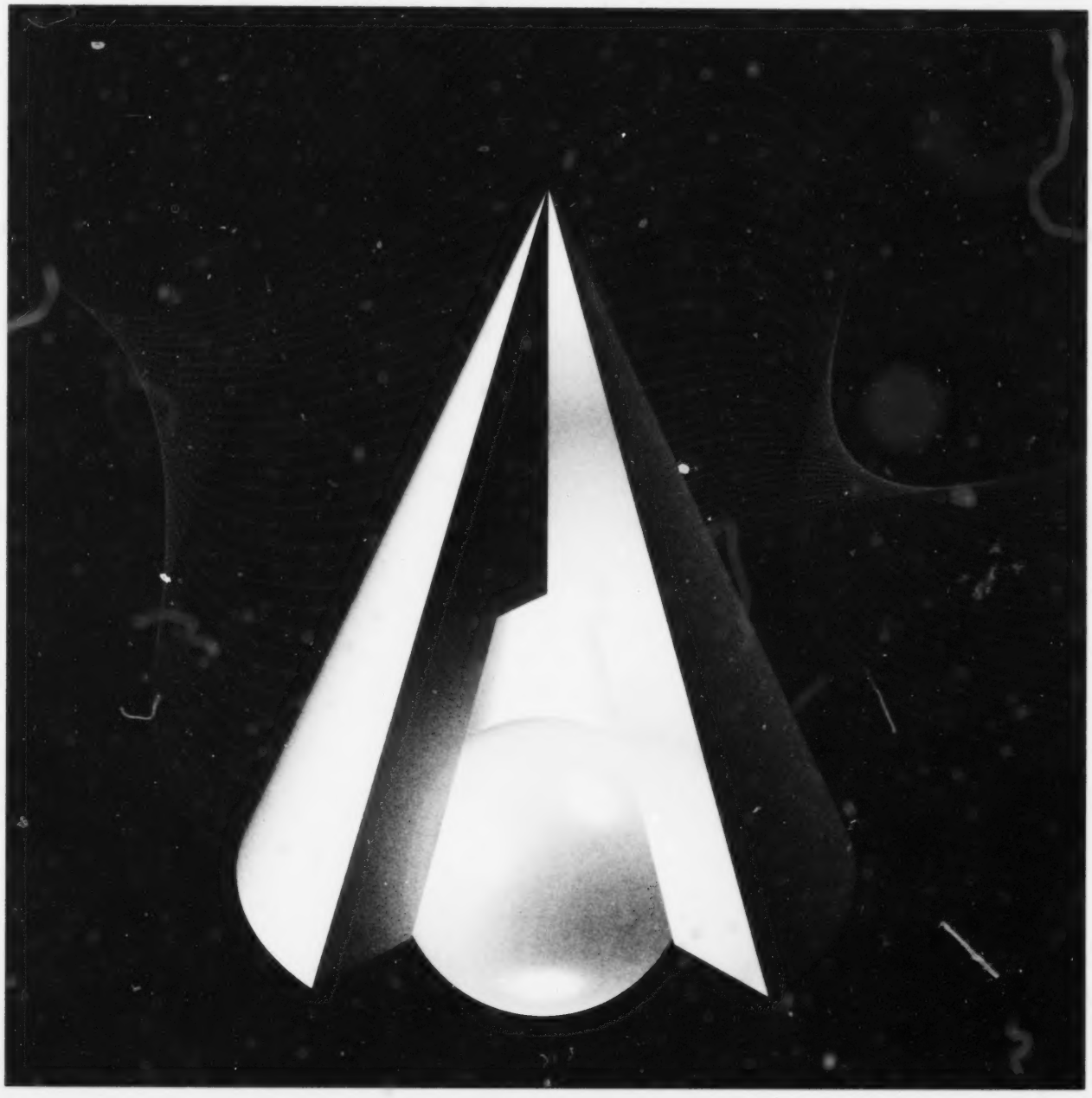
Research Paper Series

Analytical Studies

Will they ever converge? Earnings of immigrant and Canadian-born workers over the last two decades

By Marc Frenette and René Morissette

No. 215



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

ANALYTICAL STUDIES
RESEARCH PAPER SERIES

The Analytical Studies Research Paper Series provides for the circulation, on a pre-publication basis, of research conducted by Branch staff, visiting Fellows and academic associates. The Research Paper Series is intended to stimulate discussion on a variety of topics including labour, business firm dynamics, pensions, agriculture, mortality, language, immigration, statistical computing and simulation. Readers of the series are encouraged to contact the authors with comments, criticisms and suggestions. A list of titles appears inside the back cover of this paper.

Papers in the series are distributed to Statistics Canada Regional Offices, provincial statistical focal points, research institutes, and specialty libraries. These papers can be downloaded from the Internet at *www.statcan.ca*.

Publications Review Committee
Analytical Studies, Statistics Canada
24th Floor, R.H. Coats Building
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
(613) 951-1804

Will they ever converge? Earnings of immigrant and Canadian-born workers over the last two decades

By

Marc Frenette* and René Morissette**

No. 215
ISSN: 1205-9153
ISBN: 0-662-35115-0

Business and Labour Market Analysis
24 -E, R.H. Coats Building, Ottawa, K1A 0T6
*Statistics Canada (613) 951-4228
**Statistics Canada (613) 951-3608
Facsimile Number: (613) 951-5403
Email: marc.frenette@statcan.ca
rené.morissette@statcan.ca

October 2003

The authors are very grateful to Mary Grant and Garnett Picot for many useful comments. This paper represents the views of the author and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada.

Aussi disponible en français

104-00210/

Table of Contents

I. Introduction 1

II. Methods 1

III. Data and concepts 3

IV. A profile of recent immigrants over the last two decades 3

V. Results 5

V.1 Descriptive evidence 6

V.2 Evidence from regression analysis 8
V.2.1 Ordinary least squares (OLS) results 8
V.2.2 Quantile regression results 11
V.2.3 Discussion 12
V.2.4 Using new entrants as a benchmark 14

VI. Conclusion 15

References 20

Abstract

Using Census data covering the 1980-2000 period, we examine what outcomes would be necessary for today's recent immigrant cohorts to achieve earnings parity with Canadian-born workers. Our results show that today's recent immigrants would have to experience a drastic steepening of their relative age-earnings profile in the near future for their earnings to converge with their Canadian-born counterparts. The reason is simple: the greater relative earnings growth experienced by recent immigrant cohorts has only partially offset the drastic deterioration in their relative earnings at entry.

Keywords: immigration, earnings assimilation, cohort effects

I. *Introduction*

Since it has important implications for issues such as earnings inequality, poverty dynamics and social cohesion, analyzing the convergence of earnings of immigrants towards those of Canadian-born workers has been a popular research objective over the last decade. Using Canadian census data, Baker and Benjamin (1994) and Bloom, Grenier and Gunderson (1995) first showed that between 1970 and 1985, recent cohorts of immigrants witnessed a deterioration of their earnings at entry relative to those of Canadian-born individuals. The implication was clear: unless they experienced "abnormally" high earnings growth in the future, recent immigrant cohorts would, from now on, need more time than earlier ones before they would assimilate into the Canadian labour market, i.e. before their earnings would converge to those of Canadian-born individuals.

Subsequently, Grant (1999) used Census data for the 1980-1990 period and reported more optimistic news: between 1985 and 1990, relative entry earnings of immigrants stopped deteriorating. Furthermore, recent immigrants experienced much faster relative earnings growth during the 1985-1990 period than their counterparts did between 1980 and 1985.

Given these two sets of results, whether today's recent immigrants will likely achieve earnings parity with Canadian-born workers less rapidly than earlier cohorts remains an open question. The goal of this study is to examine what outcomes are necessary for recent cohorts to achieve earnings convergence with Canadian-born workers in the coming years.

To do so, we combine data from the Canadian censuses of 1981, 1986, 1991, 1996 and 2001. In Section II, we discuss the methods used to analyze the convergence of earnings of immigrant and Canadian-born workers. Next, we present the data and concepts used in the study (Section III). A statistical profile of recent immigrants over the last two decades is shown in Section IV. The empirical results are presented in Section V, and are followed by a conclusion (Section VI).

II. Methods

Given the absence of longitudinal earnings data covering an extended period of time on *both* immigrant and Canadian-born workers, we use the quasi-panel approach of Baker and Benjamin (1994) and Grant (1999) to examine the convergence of earnings of these two groups. In this framework, the log of earnings of immigrants in year t, Y_t, are given by the following equation:

$$Y_t = X'_t\beta_t + \Sigma_i\partial_{it} + \varepsilon_t \qquad (1)$$

while the log of earnings of the Canadian-born in year t, Y_{nt} , are written as follows :

$$Y_{nt} = X'_{nt}\lambda_t + \partial_{nt} + \varepsilon_{nt} \qquad (2)$$

where X'_t and X'_{nt} are vectors of observable characteristics of immigrant and Canadian-born workers, respectively. The parameters ∂_{it} denote intercepts for cohorts of immigrants who arrived in period i, while ∂_{nt} is an intercept term for Canadian-born individuals.

The approach used in this paper is to combine (1) and (2) into a single earnings equation that contains the parameters ∂_{it}, ∂_{nt} and a full set of interaction terms between a binary indicator of immigration status and workers' observable characteristics. This set of interaction terms allows the returns to observable characteristics to differ between immigrant and Canadian-born workers, as is implied by (1) and (2). The resulting earnings equation is estimated separately for each year and for each sex.[1]

If predicted log earnings of "recent" cohorts of immigrants (i.e. those who arrived in year i+k) in year t are denoted by $y_{i+k,t}$ and predicted log earnings of "non-recent" cohorts (i.e. those who arrived in year i) are denoted by $y_{i,t}$, then the difference between the log earnings of the two cohorts in a single cross-section of data, $y_{i,t} - y_{i+k,t}$, can be written as the sum of the following two components:

$$y_{i,t} - y_{i+k,t} = (y_{i,t} - y_{i,t-k}) + (y_{i,t-k} - y_{i+k,t}) \qquad (3)$$

The first component on the right-hand side of (3) measures the growth of earnings of non-recent cohorts between year t-k and year t. The second component simply compares the entry earnings of the two cohorts.

Equation (3) indicates that the difference between the log earnings of the two cohorts in a single cross-section of data will be an unbiased measure of the log earnings growth of non-recent cohorts, $(y_{i,t} - y_{i,t-k})$, only if entry earnings of the two cohorts are constant over time, i.e. only if $(y_{i,t-k} - y_{i+k,t}) = 0$. Entry earnings will remain constant only if the quality of the two immigrant cohorts, the level of economic activity faced by immigrants at entry, and the wage structure remain constant over time, three conditions which are rarely satisfied[2]. For these reasons, recent studies have used quasi-panel methods to estimate the earnings growth of immigrants.

Defining predicted log earnings of Canadian-born workers in year t as $y_{n,t}$, the difference between the log earnings of the two cohorts in a single cross-section of data can also be expressed as follows:

$$y_{i,t} - y_{i+k,t} = [(y_{i,t} - y_{i,t-k}) - (y_{n,t} - y_{n,t-k})] + [(y_{i,t-k} - y_{n,t-k}) - (y_{i+k,t} - y_{n,t})] \qquad (4)$$

The first term on the right-hand side of (4) is the assimilation effect, while the second term is the cohort (or entry) effect. Equation (4) shows that the difference between the log earnings of the two cohorts in a single cross-section of data is positive when: a) the earnings of non-recent cohorts grow faster than those of native-born between year t-k and year t [first component of (4)] and, b) their *relative* earnings at entry are greater than those of recent cohorts [second component of (4)].[3]

---

[1] In the parametric family of immigrant earnings models (Bloom, Grenier, and Gunderson, 1995), pooled regressions are estimated (i.e. several cross-sections are used in a single regression), which allows one to explicitly model earnings as a function of the immigrant cohort, and years-since-migration. A limitation of this approach is that the model parameters are forcibly equal for all years.

[2] For a detailed exposition of the conditions under which the returns to assimilation can be estimated in a single cross-section of data or with quasi-panel methods, see Baker and Benjamin (1994: 378-81).

[3] Following Grant (1999: 939), one can rewrite (4) as follows :

Using repeated cross-sections of data and assuming that the earnings growth of native-born between year t-k and year t was not "abnormally" high (low), the first component of (4) can be used along with the estimates of relative earnings at entry of non-recent cohorts, $(y_{i,t-k} - y_{n,t-k})$, to measure the degree to which earnings of immigrants "normally" converge to those of native-born over time.

III. Data and concepts

The Census is the only available data source that combines information on immigrants and Canadian-born individuals for a long period of time. We thus use Census data for the income reference years 1980, 1985, 1990, 1995, and 2000. Although some of the information refers to the census reference week (in 1981, 1986, 1991, 1996, or 2001), for simplicity, we will still refer to the income reference year.

Following Grant (1999), we focus on individuals between 16 and 64 years old who worked at least 40 weeks in the reference year, and were mainly full-time workers in that year, i.e. they worked at least 30 hours of work per week on average. The key variable of interest is annual earnings, which includes wages and salaries, net income from self-employment, and other employment income (tips, gratuities, etc.)[4]. Only individuals with positive earnings are selected. To reduce data processing time, we have taken a 20% random sample of the Canadian-born in the regressions (except when we focus on new Canadian-born entrants).

Immigrant entry cohorts are identified by groups of five years. Given the 40 weeks work restriction, immigrants who arrived during the reference year are almost certainly selected out of the sample, but the few that remain would cause some problems. For example, immigrants who arrived in early 1995 and worked the entire year would enter the sample for the 1995 cross-section. In 2000, the 1991-95 cohort would most likely include these early 1995 entrants, but immigrants who arrived later in the year would also be included. Thus, the 1991-95 cohort may be markedly different in 1995 and 2000. To avoid this problem, we simply drop all immigrants who entered the country in the reference year. The cohorts we look at are thus: 1995-99, 1990-94, 1985-89, 1980-84, 1975-79, 1970-74, 1965-69, 1960-64, and pre-1960.

Earlier immigrant earnings studies generally focused on men, since they have the greatest attachment to the labour force. Since women have increased their presence in the labour market over the last couple of decades, we include them in the analysis, albeit in a separate set of results.

IV. A profile of recent immigrants over the last two decades

We begin by describing the characteristics of recent immigrants (i.e. those arriving in the previous five years) over the study period, relative to their Canadian-born counterparts. The sample means of the primary variables of interest appear below, in Table 1:

$y_{i,t} - y_{i+k,t} = [(y_{i,t} - y_{i,t-k}) - (y_{n,t} - y_{n,t-k})] + [(y_{i,t-k} - y_{i+k,t}) - (y_{n,t-k} - y_{n,t})]$. The first component on the right-hand side measures relative log earnings growth within cohort i while the second component captures relative log earnings growth as measured across cohorts of immigrants.

[4] Other employment income can not be separated from wages and salaries in the Census.

Table 1: Sample means, Canadian-born and recent immigrants workers*,**

	1980		1985		1990		1995		2000	
	Canadian-born	Recent imm.	Canadian-born	Recent imm.	Canadian-born	Recent imm.	Canadian-born	Recent imm.	Canadian-born	Recent imm.
Men										
No high school	0.367	0.238	0.320	0.286	0.259	0.242	0.217	0.202	0.195	0.139
High school	0.172	0.136	0.177	0.149	0.193	0.177	0.245	0.208	0.255	0.181
College	0.336	0.405	0.354	0.339	0.387	0.328	0.354	0.303	0.365	0.241
Bachelor's	0.085	0.127	0.102	0.117	0.111	0.145	0.128	0.160	0.131	0.232
Master's	0.035	0.074	0.041	0.083	0.045	0.086	0.050	0.098	0.049	0.168
Doctorate	0.005	0.019	0.006	0.025	0.006	0.022	0.006	0.030	0.006	0.039
Potential work experience (in years)	19.1	14.6	19.3	15.2	19.4	15.7	20.3	16.5	20.9	16.7
Weeks worked	50.4	50.0	50.7	50.3	50.7	50.2	50.6	50.0	50.5	50.0
Married	0.758	0.781	0.755	0.745	0.644	0.712	0.616	0.710	0.712	0.788
Visible minority	0.006	0.497	0.009	0.569	0.012	0.680	0.012	0.687	0.018	0.693
Atlantic provinces	0.085	0.021	0.082	0.018	0.081	0.013	0.077	0.010	0.075	0.008
Montreal	0.122	0.126	0.122	0.122	0.118	0.114	0.115	0.115	0.116	0.104
Other parts of Quebec	0.161	0.018	0.156	0.016	0.157	0.013	0.151	0.011	0.150	0.013
Toronto	0.094	0.343	0.112	0.386	0.107	0.481	0.103	0.451	0.106	0.466
Other parts of Ontario	0.236	0.141	0.241	0.142	0.241	0.138	0.241	0.123	0.242	0.125
Manitoba	0.044	0.039	0.044	0.044	0.041	0.030	0.042	0.025	0.040	0.019
Saskatchewan	0.044	0.016	0.043	0.016	0.038	0.007	0.039	0.007	0.036	0.007
Alberta	0.106	0.146	0.101	0.134	0.103	0.075	0.108	0.077	0.118	0.077
Vancouver	0.046	0.108	0.045	0.090	0.052	0.108	0.054	0.154	0.052	0.159
Other parts of British Columbia	0.060	0.041	0.052	0.029	0.060	0.020	0.066	0.026	0.062	0.022
N	812,588	22,553	798,609	17,579	881,675	23,474	857,654	30,057	937,303	30,658
Women										
No high school	0.295	0.315	0.256	0.339	0.203	0.252	0.158	0.200	0.137	0.156
High school	0.238	0.175	0.220	0.182	0.232	0.196	0.247	0.207	0.269	0.207
College	0.364	0.356	0.393	0.322	0.412	0.361	0.401	0.339	0.378	0.262
Bachelor's	0.076	0.107	0.097	0.098	0.111	0.128	0.140	0.169	0.156	0.231
Master's	0.025	0.042	0.032	0.050	0.040	0.055	0.051	0.075	0.057	0.127
Doctorate	0.001	0.005	0.002	0.008	0.002	0.008	0.003	0.010	0.004	0.017
Potential work experience (in years)	16.3	13.8	17.0	14.6	18.0	15.2	19.5	16.1	20.2	16.0
Weeks worked	50.3	49.6	50.6	50.0	50.7	50.1	50.8	49.8	50.4	49.8
Married	0.597	0.706	0.623	0.668	0.545	0.653	0.540	0.627	0.664	0.728
Visible minority	0.008	0.592	0.011	0.631	0.014	0.706	0.014	0.720	0.020	0.711
Atlantic provinces	0.080	0.014	0.079	0.012	0.080	0.008	0.081	0.007	0.081	0.007
Montreal	0.138	0.124	0.133	0.113	0.130	0.096	0.128	0.104	0.127	0.098
Other parts of Quebec	0.148	0.011	0.141	0.008	0.144	0.007	0.141	0.009	0.142	0.011
Toronto	0.123	0.408	0.140	0.433	0.125	0.528	0.118	0.464	0.116	0.479
Other parts of Ontario	0.225	0.106	0.229	0.113	0.236	0.124	0.234	0.108	0.236	0.111
Manitoba	0.043	0.042	0.042	0.048	0.041	0.024	0.041	0.025	0.040	0.019
Saskatchewan	0.037	0.013	0.038	0.013	0.037	0.007	0.038	0.008	0.036	0.006
Alberta	0.102	0.128	0.102	0.131	0.100	0.077	0.101	0.084	0.108	0.078
Vancouver	0.053	0.123	0.051	0.102	0.054	0.111	0.056	0.164	0.053	0.167
Other parts of British Columbia	0.048	0.029	0.043	0.026	0.051	0.017	0.060	0.026	0.057	0.023
N	402,272	12,975	443,576	10,936	568,482	16,591	577,944	20,452	673,330	20,424

* Recent immigrants arrived in Canada in the previous five years.
** In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64, who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings.

Compared to Canadian-born individuals, recent immigrants are generally more educated. In recent years, the education gap has been widening. For example, 16% of Canadian-born men in our sample had a university degree in 1990 (reference year); by 2000, this had risen to 19%. In contrast, 25% of recent immigrants had a university degree in 1990; by 2000, this shot up to 44%. Likewise, the proportion of individuals with a university degree rose much more among recent female immigrants than among their Canadian-born counterparts between 1990 and 2000.

Not surprisingly, recent immigrants have fewer potential years of work experience than the Canadian-born[5]. This is because recent immigrants are younger and have spent more time in school than their Canadian-born counterparts[6].

[5] Potential work experience = age – years of schooling – 6. Years of schooling is only available in the 1985, 1990, and 1995 Census (reference years). As a result, we regressed years of schooling on the highest level of schooling

Marital rates are generally higher among recent immigrants than Canadian-born individuals. Most recent immigrants are members of visible minorities, and this has become increasingly so over the period of study. In 2000, almost three-quarters of recent immigrants in our sample were members of visible minorities. Only a very small fraction of Canadian-born men and women are members of visible minorities, although this has also been on the rise in recent years.

Recent immigrants tend to be clustered in larger urban areas. In 2000, almost half were in Toronto, while about three-quarters were in Toronto, Montreal, or Vancouver. The proportions settling in Toronto and Vancouver have increased over the study period, while the proportion settling in Montreal has remained quite stable.

V. Results

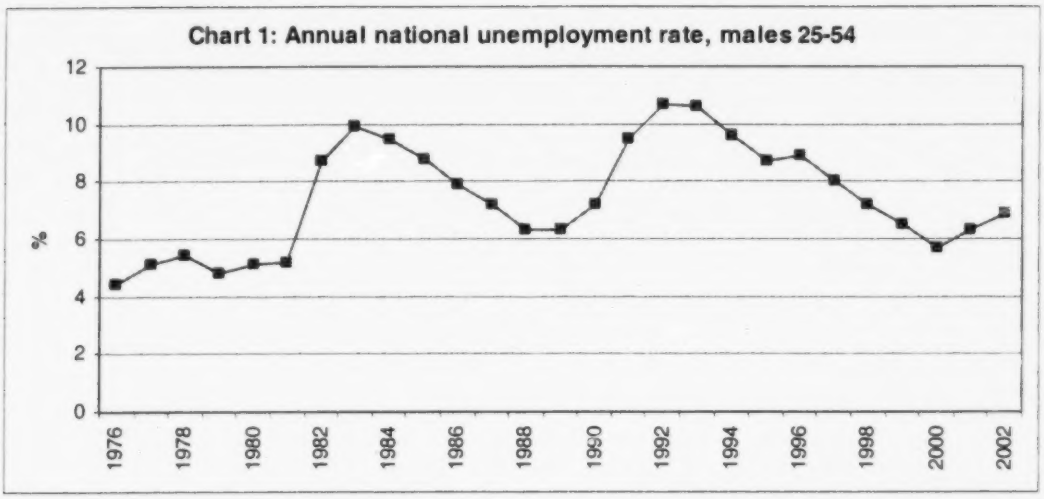
Examining the relative earnings of immigrants (especially recent ones) over a long period of time, can be a tricky proposition. Although they may have considerable foreign work experience, they are still new entrants to the *Canadian* labour market, and as such, they may be particularly vulnerable to business cycle fluctuations[7]. As the economy contracts, fewer new jobs are created, and this affects potential new entrants the most, whether it means experiencing unemployment spells, or being forced to accept lower paying jobs than anticipated. Of course, when the economy picks up steam, and new jobs are being created, firms must draw upon available workers to fill vacant positions, and this means that immigrants may regain lost ground (relative to older workers, or those with more Canadian experience).

Throughout the paper, the entry earnings of immigrants should be placed within the context of the business cycle. Over the period of study, the Canadian economy saw two full business cycles, as witnessed by the movements in the unemployment rate shown below, for males aged 25 to 54 years old.

attained in those three years, and applied the parameter estimates to predict years of schooling in all census years. The parameter estimates were quite stable regardless of the census year used. The results of these models are available from the authors upon request.

[6] In our sample, recent immigrants in 1990 were 34.9 years old on average, compared to 37.9 for Canadian-born individuals. In 2000, recent immigrants were 37.0 years old on average, compared to 40.0 for Canadian-born workers.

[7] See McDonald and Worswick (1998) for more detailed work in this area.



In 1980, the unemployment rate was at a low of 5.1%. The rate had almost doubled by 1983 (to 9.9%), but declined steadily afterwards to a low of 6.3% in 1988-89. The rate peaked again at 10.7% in 1992, only to fall (very slowly this time) to 5.7% by 2000. The 1980 and 2000 census data are clearly peak years, while 1990 is a near peak year (unemployment rate of 7.2%). The 1985 and 1995 census data can perhaps best be described as recovery years, with the unemployment rate near 9% and headed downwards.

V.1 Descriptive evidence

The left panel of Table 2 compares average log earnings of immigrants with those of Canadian-born workers over the last two decades. Relative earnings at entry—i.e. within the first five years after arrival in Canada—are shown for five cohorts: IM7579 (immigrants arrived between 1975 and 1979), IM8084, IM8589, IM9094 and IM9599. The underlying mean earnings are shown in Appendix 1.

Table 2: Log earnings differences between immigrant and Canadian-born workers, 1980-2000*,**

	Unadjusted differences						OLS adjusted differences***				
Men	1980	1985	1990	1995	2000	Men	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.122	0.149	0.177	0.180	0.195	IMpre60	-0.015	-0.008	0.008	-0.002	0.016
IM6064	0.041	0.072	0.131	0.121	0.151	IM6064	-0.064	-0.052	-0.024	-0.028	0.011
IM6569	0.073	0.079	0.136	0.151	0.183	IM6569	-0.064	-0.066	-0.034	-0.015	0.025
IM7074	-0.031	0.011	0.038	0.059	0.123	IM7074	-0.113	-0.099	-0.089	-0.056	0.000
IM7579	-0.127	-0.076	-0.017	-0.022	0.064	IM7579	-0.165	-0.139	-0.103	-0.092	-0.028
IM8084		-0.306	-0.149	-0.122	-0.082	IM8084		-0.293	-0.193	-0.159	-0.141
IM8589			-0.318	-0.243	-0.165	IM8589			-0.332	-0.271	-0.216
IM9094				-0.450	-0.265	IM9094				-0.446	-0.310
IM9599					-0.283	IM9599					-0.399
Women	1980	1985	1990	1995	2000	Women	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.044	0.073	0.094	0.133	0.158	IMpre60	0.003	0.003	0.012	0.010	0.033
IM6064	-0.024	0.013	0.050	0.063	0.114	IM6064	-0.053	-0.047	-0.027	-0.015	0.016
IM6569	0.007	0.027	0.096	0.126	0.126	IM6569	-0.056	-0.062	-0.022	-0.005	-0.003
IM7074	-0.075	-0.028	0.038	0.064	0.103	IM7074	-0.131	-0.119	-0.076	-0.059	-0.028
IM7579	-0.196	-0.114	-0.026	-0.014	0.061	IM7579	-0.228	-0.181	-0.117	-0.117	-0.060
IM8084		-0.317	-0.157	-0.108	-0.060	IM8084		-0.331	-0.217	-0.180	-0.155
IM8589			-0.253	-0.187	-0.124	IM8589			-0.317	-0.271	-0.231
IM9094				-0.397	-0.240	IM9094				-0.456	-0.345
IM9599					-0.306	IM9599					-0.445

* Log earnings differences are approximately equal to percentage differences. For example, the left panel of the table reads as follows: the average earnings of immigrant men who arrived between 1975 and 1979 were about 12.7% lower than those of Canadian-born men in 1980.
** In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64, who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings. To reduce processing time, a 20% random sample of Canadian-born workers is used in the regressions.
*** Differences that are statistically significant at 5% are shaded. Note that no significance tests were performed on the unadjusted results.

The data show a substantial deterioration of relative entry earnings of both male and female immigrants during the period. In 1980, male immigrants who had arrived recently in Canada (IM7579) had 13% lower earnings than Canadian-born men. In 1985, the earnings gap at entry reached much higher levels, amounting to about 31%. As Grant (1999) noted, relative entry earnings stopped falling between 1985 and 1990. However, the deterioration resumed in 1995, with recent immigrant cohorts experiencing 45% lower earnings than their Canadian-born counterparts. Between 1995 and 2000, relative entry earnings improved: they moved back to their mid-1980s value in 2000. Overall, the earnings gap between recent male immigrants and Canadian-born men more than doubled between 1980 and 2000.

Similar trends are observed for women between 1980 and 1995. Relative entry earnings of female immigrants fell from 20% to 32% lower than Canadian-born women between 1980 and 1985, rose slightly between 1985 and 1990, and deteriorated further between 1990 and 1995, then improved between 1995 and 2000. As for men, the earnings gap between recent immigrant women and their Canadian-born counterparts rose substantially over the last two decades[8].

The substantial deterioration of relative entry earnings of recent immigrant cohorts would have been inconsequential for long-term earnings convergence if recent immigrant cohorts had done much better than previous cohorts at catching up. Table 2 suggests that this is not the case, at least for the first 15 years after arrival. For instance, relative earnings of male IM7579 grew by 11 percentage

[8] Of course, comparing relative earnings of immigrant women and men masks the fact that women earn less than men on average (see Appendix 1 for more details).

Table 2: Log earnings differences between immigrant and Canadian-born workers, 1980-2000*,**

	Unadjusted differences					OLS adjusted differences***				
Men	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.122	0.149	0.177	0.180	0.195	-0.015	-0.008	0.008	-0.002	0.016
IM6064	0.041	0.072	0.131	0.121	0.151	**-0.064**	**-0.052**	-0.024	-0.028	0.011
IM6569	0.073	0.079	0.136	0.151	0.183	**-0.064**	**-0.066**	**-0.034**	-0.015	0.025
IM7074	-0.031	0.011	0.038	0.059	0.123	**-0.113**	**-0.099**	**-0.089**	**-0.056**	0.000
IM7579	-0.127	-0.076	-0.017	-0.022	0.064	**-0.165**	**-0.139**	**-0.103**	**-0.092**	-0.028
IM8084		-0.306	-0.149	-0.122	-0.082		**-0.293**	**-0.193**	**-0.159**	**-0.141**
IM8589			-0.318	-0.243	-0.165			**-0.332**	**-0.271**	**-0.216**
IM9094				-0.450	-0.265				**-0.446**	**-0.310**
IM9599					-0.283					**-0.399**
Women	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.044	0.073	0.094	0.133	0.158	0.003	0.003	0.012	0.010	0.033
IM6064	-0.024	0.013	0.050	0.063	0.114	**-0.053**	**-0.047**	-0.027	-0.015	0.016
IM6569	0.007	0.027	0.096	0.126	0.126	**-0.056**	**-0.062**	-0.022	-0.005	-0.003
IM7074	-0.075	-0.028	0.038	0.064	0.103	**-0.131**	**-0.119**	**-0.076**	**-0.059**	-0.028
IM7579	-0.196	-0.114	-0.026	-0.014	0.061	**-0.228**	**-0.181**	**-0.117**	**-0.117**	**-0.060**
IM8084		-0.317	-0.157	-0.108	-0.060		**-0.331**	**-0.217**	**-0.180**	**-0.155**
IM8589			-0.253	-0.187	-0.124			**-0.317**	**-0.271**	**-0.231**
IM9094				-0.397	-0.240				**-0.456**	**-0.345**
IM9599					-0.306					**-0.445**

* Log earnings differences are approximately equal to percentage differences. For example, the left panel of the table reads as follows: the average earnings of immigrant men who arrived between 1975 and 1979 were about 12.7% lower than those of Canadian-born men in 1980.
** In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64, who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings. To reduce processing time, a 20% random sample of Canadian-born workers is used in the regressions.
*** Differences that are statistically significant at 5% are shaded. Note that no significance tests were performed on the unadjusted results.

The data show a substantial deterioration of relative entry earnings of both male and female immigrants during the period. In 1980, male immigrants who had arrived recently in Canada (IM7579) had 13% lower earnings than Canadian-born men. In 1985, the earnings gap at entry reached much higher levels, amounting to about 31%. As Grant (1999) noted, relative entry earnings stopped falling between 1985 and 1990. However, the deterioration resumed in 1995, with recent immigrant cohorts experiencing 45% lower earnings than their Canadian-born counterparts. Between 1995 and 2000, relative entry earnings improved: they moved back to their mid-1980s value in 2000. Overall, the earnings gap between recent male immigrants and Canadian-born men more than doubled between 1980 and 2000.

Similar trends are observed for women between 1980 and 1995. Relative entry earnings of female immigrants fell from 20% to 32% lower than Canadian-born women between 1980 and 1985, rose slightly between 1985 and 1990, and deteriorated further between 1990 and 1995, then improved between 1995 and 2000. As for men, the earnings gap between recent immigrant women and their Canadian-born counterparts rose substantially over the last two decades[8].

The substantial deterioration of relative entry earnings of recent immigrant cohorts would have been inconsequential for long-term earnings convergence if recent immigrant cohorts had done much better than previous cohorts at catching up. Table 2 suggests that this is not the case, at least for the first 15 years after arrival. For instance, relative earnings of male IM7579 grew by 11 percentage

[8] Of course, comparing relative earnings of immigrant women and men masks the fact that women earn less than men on average (see Appendix 1 for more details).

points between 1980 and 1990 (hereafter, simply 5 and 15 years after arrival—the upper bound for IM7579). While those of male IM8084 and male IM8589 grew more—by 18 and 15 percentage points, respectively—between 5 and 15 years following arrival, the extra growth in earnings was not sufficient to completely offset the deterioration of entry earnings. Hence, while earnings of male IM7579 almost converged to those of Canadian-born men 15 years after arrival, those of male IM8084 and male IM8589 were still at least 12 percentage points below those of Canadian-born men after this period of time[9].

Complete catch-up was not observed for recent female immigrant cohorts either. Fifteen years after arrival, earnings of female IM7579 had approached those of Canadian-born women (only 2% difference). In contrast, earnings of female IM8084 and of female IM8589 were 11% and 12% (respectively) lower than those of their Canadian-born counterparts after this same period of time.

Hence, contrary to immigrants who came to Canada in the second half of the 1970s, immigrants who came to Canada in the 1980s still had, 15 years after arrival, substantially lower earnings than Canadian-born workers. Compared to that of immigrants who arrived in the *first* half of the 1970s, the earnings performance of the 1980s immigrants is even worse: male immigrants who came to Canada between 1970 and 1974 saw their earnings converge with those of Canadian-born males within less than 15 years following arrival, whereas females almost saw full convergence within the same time period.

Taken together, these findings suggest that the deterioration of relative entry earnings of recent immigrant cohorts over the last two decades has had long-term consequences for earnings convergence. In the next section, we examine whether this statement holds true in regression analysis.

V.2 Evidence from regression analysis

As noted above, separate models are run for each census and each sex, but immigrants and Canadian-born workers are pooled in each model. Recall that immigrant effects are identified through a series of cohort dummy variables, as well as through interactions between a simple immigrant status variable and all covariates in the model. The dependent variable is the natural logarithm of annual earnings[10]. Our set of controls consists of the following covariates: education (highest level attained: no high school—omitted, high school, college, bachelor's, master's, and doctorate), potential work experience in years (and its square), weeks worked, marital status (a dummy variable), visible minority status (a dummy variable), and region (Atlantic provinces, Montreal, other parts of Quebec, Toronto—omitted, other parts of Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Vancouver, and other parts of British Columbia).

V.2.1 Ordinary least squares (OLS) results

---

[9] Furthermore, 20 years after arrival, earnings of male IM7579 were closer to those of Canadian-born men (2% less) compared to male IM8084 (8% less).

[10] Annual earnings are converted into 2000 constant dollars using the Consumer Price Index – All items.

The right panel of Table 2 presents adjusted earnings differences between immigrant and Canadian-born workers[11]. We construct our adjusted earnings differences so as to provide an average "treatment effect" (e.g. Mellor, 1998), i.e. provide the answer to the following question. Given the actual observable characteristics of all workers - both immigrant and Canadian-born workers - by how much would, on average, predicted earnings of *all* workers differ under the two following scenarios : 1) all workers are paid according to the OLS earnings equation of immigrant cohort i and, 2) all workers are paid according to the OLS earnings equation of Canadian-born workers.

The adjusted results and the unadjusted results generally differ in magnitude, highlighting the importance of accounting for differences in education, work experience, and other characteristics.

The adjusted results confirm that for both male and female immigrants, relative entry earnings fell in the 1980s and dropped even further in the 1990s. All else equal, recent immigrant men received 17% lower earnings than Canadian-born men in 1980. Twenty-years later, the gap more than doubled, as it reached a stunning 40%[12]. The gap doubled for recent immigrant women, as they received 23% lower earnings than their Canadian-born counterparts in 1980 and 44% lower earnings in 2000.

As the raw data suggested, this deterioration in relative entry earnings has had long-term consequences for earnings convergence. Fifteen years after arrival, adjusted earnings of male IM7579 were 10% lower than those of Canadian-born men. However, the corresponding earnings gaps for male IM8084 and male IM8589 were larger, amounting to 16% and 22%, respectively. Similarly, while female IM7579 were paid 12% less than Canadian-born women 15 years after arrival, female IM8084 and female IM8589 fared worse, their adjusted earnings being 18% and 23%, respectively, lower than those of their Canadian-born counterparts after 15 years spent in Canada.[13]

In Table 3, the cross-sectional growth in OLS predicted log earnings is decomposed into the assimilation effect and the cohort effect, as described in equation (4). Note however that the sign of the cohort effect has been changed to provide more intuitively clear results: the cohort effect reported below refers to the growth in relative log entry earnings by moving forward in time; the decomposition technique displayed in (4) shows the growth by moving backward in time.

---

[11] Detailed regression results are available in Appendices 2 and 3.

[12] Recall that the raw data suggested a substantial improvement in relative earnings between 1995 and 2000. This result was perhaps not surprising, given the improvement in the economy at the time, as well as the large rise in the proportion of recent immigrants with a university degree (see Table 1). After controlling for this rise in educational attainment of recent immigrants, relative entry earnings improved only slightly between 1995 and 2000.

[13] Twenty years after arrival, earnings of male and female IM7579 were closer to those of Canadian-born workers (9% and 12% lower, respectively), compared to male and female IM8084 (14% and 16% lower, respectively).

Table 3: OLS decompositions of cross-sectional growth in predicted relative immigrant log earnings*

Men

Cohort	Census years	Assimilation effect	Cohort effect
IM9094	1995/2000	0.136	0.048
IM8589	1990/1995	0.061	-0.114
IM8084	1985/1990	0.101	-0.039
IM7579	1980/1985	0.026	-0.128
IM8589	1990/2000	0.116	-0.067
IM8084	1985/1995	0.134	-0.153
IM7579	1980/1990	0.062	-0.166
IM8084	1985/2000	0.152	-0.106
IM7579	1980/1995	0.073	-0.281

Women

Cohort	Census years	Assimilation effect	Cohort effect
IM9094	1995/2000	0.111	0.011
IM8589	1990/1995	0.046	-0.139
IM8084	1985/1990	0.114	0.014
IM7579	1980/1985	0.076	-0.102
IM8589	1990/2000	0.085	-0.128
IM8084	1985/1995	0.151	-0.125
IM7579	1980/1990	0.111	-0.088
IM8084	1985/2000	0.176	-0.114
IM7579	1980/1995	0.111	-0.227

* In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64, who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings. To reduce processing time, a 20% random sample of Canadian-born workers is used in the regressions.
** This is the difference in predicted log earnings in the most recent census year between a given cohort and the entry cohort. Note that in equation (4) of the text, the cohort effect is expressed as the difference in relative log entry earnings of immigrants in the less recent year and the most recent year. For the sake of clarity, we have reversed the order of this difference for this table.

As already noted (and shown in Table 3 in a different way than before), the relative entry earnings of immigrants have declined steadily over the last two decades. For example, relative entry earnings declined by 15 percentage points between 1985 and 1995 for men, and by 12 percentage points for women over the same period (see row IM8084, cohort effect column). Relative entry earnings continued to decline between 1990 and 2000.

Unless the assimilation rate of the recent cohorts is abnormally high, it will take longer for their earnings to fully converge with those of their Canadian-born counterparts. Table 3 suggests that to date, this has not been the case for male immigrants who arrived in the first half of the 1990s (IM9094), who managed to reduce the earnings gap with the Canadian-born men by 14 percentage

points between 1995 and 2000. This assimilation rate was only moderately above that of the male IM8084 group, who closed the earnings gap with Canadian-born men by 10 percentage points between 1985 and 1990. Clearly, the earnings of male IM9094 did not catch-up abnormally fast, despite the strong improvement in economic conditions between 1995 and 2000. In essence, the difference in the assimilation rate was not large enough to make up for the decline in relative earnings. The story is similar for women: both IM9094 and IM8084 closed the gap with Canadian-born women by 11 percentage points between 5 and 10 years following entry.

V.2.2 Quantile regression results

The inferences drawn in Section V.2.1 are based on averages and thus, may not accurately represent the outcomes experienced by immigrant and Canadian-born workers in different parts of the earnings distribution. To overcome this limitation, we use quantile regression techniques[14] and characterize earnings convergence in the bottom, middle and top of the earnings distribution, i.e. at the 25th, 50th and 75th percentile, respectively. The results are reported in Table 4[15].

[14] See Koenker and Bassett (1978), Buchinsky (1998), or Eide and Showalter (1999) for a detailed exposition of quantile regression methods.

[15] Detailed results are available from the authors upon request.

Table 4: Adjusted log earnings differences at various points of the earnings distribution*,**

	Men					Women					
	Adjusted differences at 25th percentile						Adjusted differences at 25th percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.009	0.000	0.015	0.003	0.022	IMpre60	0.002	0.001	0.012	0.036	0.056
IM6064	**-0.061**	**-0.051**	-0.016	-0.020	0.010	IM6064	**-0.062**	**-0.052**	-0.024	0.001	0.030
IM6569	**-0.055**	**-0.053**	-0.020	-0.011	0.011	IM6569	**-0.056**	**-0.068**	-0.022	0.013	0.011
IM7074	**-0.115**	**-0.105**	**-0.086**	**-0.072**	-0.009	IM7074	**-0.129**	**-0.128**	**-0.092**	**-0.062**	-0.031
IM7579	**-0.189**	**-0.161**	**-0.122**	**-0.117**	**-0.039**	IM7579	**-0.238**	**-0.211**	**-0.134**	**-0.127**	**-0.079**
IM8084		**-0.338**	**-0.213**	**-0.196**	**-0.144**	IM8084		**-0.384**	**-0.238**	**-0.191**	**-0.173**
IM8589			**-0.370**	**-0.309**	**-0.231**	IM8589			**-0.350**	**-0.290**	**-0.244**
IM9094				**-0.490**	**-0.315**	IM9094				**-0.498**	**-0.368**
IM9599					**-0.437**	IM9599					**-0.496**
	Adjusted differences at 50th percentile						Adjusted differences at 50th percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.008	-0.012	0.008	0.000	**0.032**	IMpre60	-0.004	0.003	0.016	0.024	**0.050**
IM6064	**-0.050**	**-0.054**	**-0.019**	-0.012	0.021	IM6064	**-0.057**	**-0.051**	-0.015	0.002	0.023
IM6569	**-0.045**	**-0.053**	**-0.024**	-0.005	**0.027**	IM6569	**-0.062**	**-0.067**	**-0.023**	-0.010	0.015
IM7074	**-0.092**	**-0.090**	**-0.068**	**-0.048**	0.007	IM7074	**-0.129**	**-0.123**	**-0.081**	**-0.053**	-0.023
IM7579	**-0.149**	**-0.126**	**-0.090**	**-0.075**	-0.019	IM7579	**-0.225**	**-0.188**	**-0.123**	**-0.102**	**-0.058**
IM8084		**-0.283**	**-0.164**	**-0.131**	**-0.102**	IM8084		**-0.356**	**-0.199**	**-0.160**	**-0.130**
IM8589			**-0.302**	**-0.246**	**-0.177**	IM8589			**-0.306**	**-0.253**	**-0.203**
IM9094				**-0.417**	**-0.260**	IM9094				**-0.448**	**-0.311**
IM9599					**-0.367**	IM9599					**-0.418**
	Adjusted differences at 75th percentile						Adjusted differences at 75th percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	**-0.017**	-0.015	0.006	-0.004	**0.025**	IMpre60	-0.005	0.002	0.012	0.015	**0.035**
IM6064	**-0.053**	**-0.053**	**-0.023**	-0.022	0.005	IM6064	**-0.053**	**-0.049**	-0.019	-0.011	-0.010
IM6569	**-0.053**	**-0.052**	**-0.029**	-0.016	0.024	IM6569	**-0.003**	**-0.010**	-0.011	-0.012	-0.014
IM7074	**-0.081**	**-0.067**	**-0.059**	**-0.040**	0.002	IM7074	**-0.066**	**-0.049**	**-0.047**	**-0.039**	-0.031
IM7579	**-0.116**	**-0.091**	**-0.065**	**-0.055**	-0.012	IM7579	**-0.087**	**-0.059**	**-0.037**	**-0.032**	**-0.022**
IM8084		**-0.201**	**-0.126**	**-0.105**	**-0.083**	IM8084		**-0.122**	**-0.071**	**-0.056**	**-0.063**
IM8589			**-0.241**	**-0.207**	**-0.151**	IM8589			**-0.082**	**-0.072**	**-0.070**
IM9094				**-0.349**	**-0.235**	IM9094				**-0.163**	**-0.089**
IM9599					**-0.310**	IM9599					**-0.078**

* In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64, who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings. To reduce processing time, a 20% random sample of Canadian-born workers is used in the regressions
** Differences that are statistically significant at 5% are shaded

Whatever part of the earnings distribution is considered, the results confirm previous OLS patterns. Successive cohorts have seen their entry earnings decline (with the exception of women at the 75th percentile). For both sexes, adjusted earnings differences of immigrants who arrived during the first half of the 1980s (IM8084) were, fifteen years after arrival, substantially larger as those of immigrants who arrived during the second half of the 1970s (IM7579). Immigrants who arrived in the late 1980s (IM8589) fared even worse, fifteen years after arrival.

Did IM8084's relative performance fare any worse than that of IM7579 twenty years after arrival? The answer is yes at all points we examine in the distribution, although the differences are only moderate.

V.2.3 Discussion

Two key messages emerge from the OLS and quantile regressions. The first is that, 15 years after arrival, male and female immigrants who arrived in Canada between 1985 and 1989 (IM8589) could generally expect to receive between 15% and 24% lower earnings than their Canadian-born counterparts—females at the 75th percentile are an exception with only a 7% gap. In contrast, male and female immigrants who came to Canada between 1975 and 1979 could, 15 years after arrival,

Table 4: Adjusted log earnings differences at various points of the earnings distribution*,**

	Men					Women					
	Adjusted differences at 25th percentile						Adjusted differences at 25th percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.009	0.000	0.015	0.003	0.022	IMpre60	0.002	0.001	0.012	0.036	0.056
IM6064	**-0.061**	**-0.051**	-0.016	-0.020	0.010	IM6064	**-0.062**	**-0.052**	-0.024	0.001	0.030
IM6569	**-0.055**	**-0.053**	-0.020	-0.011	0.011	IM6569	**-0.056**	**-0.068**	-0.022	0.013	0.011
IM7074	**-0.115**	**-0.105**	**-0.086**	**-0.072**	-0.009	IM7074	**-0.129**	**-0.128**	**-0.092**	**-0.062**	-0.031
IM7579	**-0.189**	**-0.161**	**-0.122**	**-0.117**	**-0.039**	IM7579	**-0.238**	**-0.211**	**-0.134**	**-0.127**	**-0.079**
IM8084		**-0.338**	**-0.213**	**-0.196**	**-0.144**	IM8084		**-0.384**	**-0.238**	**-0.191**	**-0.173**
IM8589			**-0.370**	**-0.309**	**-0.231**	IM8589			**-0.350**	**-0.290**	**-0.244**
IM9094				**-0.490**	**-0.315**	IM9094				**-0.498**	**-0.368**
IM9599					**-0.437**	IM9599					**-0.496**
	Adjusted differences at 50th percentile						Adjusted differences at 50th percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.008	-0.012	0.008	0.000	**0.032**	IMpre60	-0.004	0.003	0.016	0.024	**0.050**
IM6064	**-0.050**	**-0.054**	**-0.019**	-0.012	0.021	IM6064	**-0.057**	**-0.051**	-0.015	0.002	0.023
IM6569	**-0.045**	**-0.053**	**-0.024**	-0.005	**0.027**	IM6569	**-0.062**	**-0.067**	**-0.023**	-0.010	0.015
IM7074	**-0.092**	**-0.090**	**-0.068**	**-0.048**	0.007	IM7074	**-0.129**	**-0.123**	**-0.081**	**-0.053**	-0.023
IM7579	**-0.149**	**-0.126**	**-0.090**	**-0.075**	-0.019	IM7579	**-0.225**	**-0.188**	**-0.123**	**-0.102**	**-0.058**
IM8084		**-0.283**	**-0.164**	**-0.131**	**-0.102**	IM8084		**-0.356**	**-0.199**	**-0.160**	**-0.130**
IM8589			**-0.302**	**-0.246**	**-0.177**	IM8589			**-0.306**	**-0.253**	**-0.203**
IM9094				**-0.417**	**-0.260**	IM9094				**-0.448**	**-0.311**
IM9599					**-0.367**	IM9599					**-0.418**
	Adjusted differences at 75th percentile						Adjusted differences at 75th percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	**-0.017**	-0.015	0.006	-0.004	**0.025**	IMpre60	-0.005	0.002	0.012	0.015	**0.035**
IM6064	**-0.053**	**-0.053**	**-0.023**	-0.022	0.005	IM6064	**-0.053**	**-0.049**	-0.019	-0.011	-0.010
IM6569	**-0.053**	**-0.052**	**-0.029**	-0.016	0.024	IM6569	**-0.003**	**-0.010**	-0.011	-0.012	-0.014
IM7074	**-0.081**	**-0.067**	**-0.059**	**-0.040**	0.002	IM7074	**-0.066**	**-0.049**	**-0.047**	**-0.039**	-0.031
IM7579	**-0.116**	**-0.091**	**-0.065**	**-0.055**	-0.012	IM7579	**-0.087**	-0.059	**-0.037**	**-0.032**	-0.022
IM8084		**-0.201**	**-0.126**	**-0.105**	**-0.083**	IM8084		**-0.122**	**-0.071**	**-0.056**	**-0.063**
IM8589			**-0.241**	**-0.207**	**-0.151**	IM8589			**-0.082**	**-0.072**	**-0.070**
IM9094				**-0.349**	**-0.235**	IM9094				**-0.163**	**-0.089**
IM9599					**-0.310**	IM9599					**-0.078**

* In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64, who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings. To reduce processing time, a 20% random sample of Canadian-born workers is used in the regressions.
** Differences that are statistically significant at 5% are shaded.

Whatever part of the earnings distribution is considered, the results confirm previous OLS patterns. Successive cohorts have seen their entry earnings decline (with the exception of women at the 75th percentile). For both sexes, adjusted earnings differences of immigrants who arrived during the first half of the 1980s (IM8084) were, fifteen years after arrival, substantially larger as those of immigrants who arrived during the second half of the 1970s (IM7579). Immigrants who arrived in the late 1980s (IM8589) fared even worse, fifteen years after arrival.

Did IM8084's relative performance fare any worse than that of IM7579 twenty years after arrival? The answer is yes at all points we examine in the distribution, although the differences are only moderate.

V.2.3 Discussion

Two key messages emerge from the OLS and quantile regressions. The first is that, 15 years after arrival, male and female immigrants who arrived in Canada between 1985 and 1989 (IM8589) could generally expect to receive between 15% and 24% lower earnings than their Canadian-born counterparts—females at the 75th percentile are an exception with only a 7% gap. In contrast, male and female immigrants who came to Canada between 1975 and 1979 could, 15 years after arrival,

expect to receive no more than 13% lower earnings than Canadian-born workers. Clearly, unless they experience "abnormally" high earnings growth in the future, immigrants who arrived in Canada between 1985 and 1989 will need more time than their predecessors to achieve earnings parity with Canadian-born workers. The worse performance of IM8589—compared to IM7579—cannot be due to business cycle effects *at the end of the period* since, 15 years after arrival, IM8589 faced an aggregate unemployment rate of 6.8% (in 2000), much lower than the 8.1% rate faced in 1990 by IM7579. It may, however, be due to the prolonged recession faced by IM8589 in the early 1990s, and any possible scarring effects it may have inflicted.

The second message is that—again with the exception of females at the 75th percentile—relative entry earnings continued to fall in the 1990s (when looking at the decade as a whole). As a result, the earnings of immigrants who arrived in the 1990s will have to grow at an "abnormally" high rate (compared to previous cohorts) in order to converge with the earnings of Canadian-born workers. Even though male immigrants who arrived in the first half of the 1990s (IM9094) experienced somewhat higher relative earnings growth than their counterparts who arrived in the first half of the 1980s (IM8084), the data suggest that more time will be needed before the earnings of immigrants who arrived in the 1990s converge—if they ever do—to those of their Canadian-born counterparts[16].

What assimilation rate will be required for immigrants who arrived in the second half of the 1990s (IM9599) to achieve convergence with their Canadian-born counterparts? The results of the right panel of Table 2 may provide some useful insight into this question. Of all cohorts of immigrants who arrived between 1975 and 1989, IM8084 experienced the fastest relative earnings growth during the period covering 5 to 15 years after arrival: their relative earnings grew 14 and 15 percentage points, for men and women respectively. Even with a doubling of these relative earnings growth rates, the earnings of male and female IM9599 would be, in 2010, fully 12 and 15 percentage points below those of their Canadian-born counterparts, respectively. For full convergence to occur, their relative earnings would have to grow by at least 40 percentage points between 5 and 15 years after arrival—almost triple the fastest growth rate observed by any cohort arriving in the last 25 years.

Likewise, of all cohorts of immigrants who arrived between 1975 and 1984, IM8084 experienced the fastest relative earnings growth during the period covering 5 to 20 years after arrival: their relative earnings grew 15 and 18 percentage points, for men and women respectively. Once again, even with a doubling of these relative earnings growth rates, the earnings of male and female IM9599 would still be, in 2015, 10 and 9 percentage points below those of their Canadian-born counterparts, respectively. For full convergence to occur, their relative earnings would have to grow more than double the rates registered by IM8084 between 5 and 20 years after arrival.

[16] The fastest relative earnings growth was observed among men in the 25th percentile of the earnings distribution: male IM9094 saw their relative earnings grow by 18 percentage points between 1995 and 2000. The corresponding number for the 1985-1990 period for male IM8084 was 13 percentage points.

V.2.4 Using new entrants as a benchmark

Rather than being unique to them, the poor performance of recent immigrant in the 1990s could reflect downward shifts in the age-earnings profile of all new entrants to the labour market, whether they are born in Canada or not. So far, we have accounted for this to some extent by controlling for potential years of work experience, but to get a clearer sense of the extent to which this is the case, we now focus our attention on two groups: 1) recent immigrants, and 2) Canadian-born workers aged 25 to 29.[17,18]

Table 5: Adjusted log earnings of recent immigrants and Canadian-born youths* ** ***

	1980	1985	1990	1995	2000
Men					
Recent Immigrants	10.396	10.244	10.194	10.061	10.215
Canadian-Born Youths	10.464	10.383	10.353	10.230	10.339
Difference	-0.068	-0.139	-0.159	-0.170	-0.124
Women					
Recent Immigrants	9.970	9.871	9.877	9.804	9.915
Canadian-Born Youths	10.138	10.103	10.112	10.026	10.097
Difference	-0.169	-0.232	-0.235	-0.222	-0.182

* In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64 (for recent immigrants) or 25-29 (for canadian-born youth), who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings.
** Recent immigrants are those who arrived in the last five years.
*** Differences that are statistically significant at 5% are shaded.

Among male new entrants, the fall in earnings of recent immigrants is not a unique phenomenon (Table 5). While earnings of recent immigrant men have fallen by 18 percentage points over the study period (1980 to 2000), the earnings of Canadian-born male youths have also fallen over this same time period, albeit by only 12 percentage points. As a result, the adjusted earnings gap between recent immigrants and Canadian-born young males rose from 7% to 12% (an 82% rise) during the period. Given that the earnings gap between recent male immigrants and all Canadian-born male workers rose much more—from 17% to 40%, which is a 141% rise (see Table 2)—this pattern confirms the finding of Green and Worswick (2003) that a non negligible part of the decline in relative earnings of recent male immigrants reflects a problem common to all new labour market entrants, whether they are born outside of Canada or not. More specifically, the rise in the gap

[17] See Green and Worswick (2003) for a much more detailed look at using new entrants as a benchmark.

[18] We also compared recent immigrants aged 25 to 29 to Canadian-born workers aged 25 to 29 and obtained similar qualitative conclusions.

V.2.4 Using new entrants as a benchmark

Rather than being unique to them, the poor performance of recent immigrant in the 1990s could reflect downward shifts in the age-earnings profile of all new entrants to the labour market, whether they are born in Canada or not. So far, we have accounted for this to some extent by controlling for potential years of work experience, but to get a clearer sense of the extent to which this is the case, we now focus our attention on two groups: 1) recent immigrants, and 2) Canadian-born workers aged 25 to 29.[17,18]

Table 5: Adjusted log earnings of recent immigrants and Canadian-born youths*,**,***

	1980	1985	1990	1995	2000
Men					
Recent Immigrants	10.396	10.244	10.194	10.061	10.215
Canadian-Born Youths	10.464	10.383	10.353	10.230	10.339
Difference	-0.068	-0.139	-0.159	-0.170	-0.124
Women					
Recent Immigrants	9.970	9.871	9.877	9.804	9.915
Canadian-Born Youths	10.138	10.103	10.112	10.026	10.097
Difference	-0.169	-0.232	-0.235	-0.222	-0.182

* In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64 (for recent immigrants) or 25-29 (for canadian-born youth), who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings.

** Recent immigrants are those who arrived in the last five years.

*** Differences that are statistically significant at 5% are shaded.

Among male new entrants, the fall in earnings of recent immigrants is not a unique phenomenon (Table 5). While earnings of recent immigrant men have fallen by 18 percentage points over the study period (1980 to 2000), the earnings of Canadian-born male youths have also fallen over this same time period, albeit by only 12 percentage points. As a result, the adjusted earnings gap between recent immigrants and Canadian-born young males rose from 7% to 12% (an 82% rise) during the period. Given that the earnings gap between recent male immigrants and all Canadian-born male workers rose much more—from 17% to 40%, which is a 141% rise (see Table 2)—this pattern confirms the finding of Green and Worswick (2003) that a non negligible part of the decline in relative earnings of recent male immigrants reflects a problem common to all new labour market entrants, whether they are born outside of Canada or not. More specifically, the rise in the gap

[17] See Green and Worswick (2003) for a much more detailed look at using new entrants as a benchmark.

[18] We also compared recent immigrants aged 25 to 29 to Canadian-born workers aged 25 to 29 and obtained similar qualitative conclusions.

declines by 42% (141% vs 82%) when we switch the benchmark group to new Canadian-born entrants[19].

The results are even more striking for women. When compared to all Canadian-born women, recent female immigrants saw their earnings gap increase from 23% to 44% (Table 2). When the comparison group consists of young Canadian-born women, the adjusted earnings gap of recent female immigrants rises marginally from 17% to 18%.[20]

VI. Conclusion

Our primary goal in this study has been to examine what outcomes would be necessary for today's recent immigrants to achieve earnings parity with Canadian-born workers. Our results suggest that the greater relative earnings growth experienced by recent immigrant cohorts has only partially offset the drastic deterioration in their relative earnings at entry. As a result, their earnings will have to grow at an "abnormally" high rate in the coming years in order to converge with Canadian-born earnings.

The finding that relative earnings of recent immigrants did not improve between 1990 and 2000 is surprising in light of the fact that the supply of university graduates has grown much faster among recent immigrants than among Canadian-born workers over the last decade. This suggests that the extent to which holding a university degree allows access to high-paying jobs has changed markedly for recent immigrants during the 1990s.

Our results confirm the finding of Green and Worswick (2003) according to which the poorer performance of recent male immigrant cohorts is partly due to the declining labour outcomes of new labour market entrants. For women, the fact that the earnings of new Canadian-born labour market entrants did not rise (and in fact fell slightly) accounts for almost all of the declining relative fortunes of recent immigrants.[21] These findings in turn highlight the importance of understanding why the earnings gap between young and older workers has risen between 1980 and 2000, an issue which has been widely documented but has remains unresolved so far.

Whatever the underlying causes of these earnings changes are, our findings have important implications for several aspects of the Canadian labour market. First, they help explain the substantial rise in low-income rates among recent immigrants, documented by Morissette (2002) and Picot and Hou (2003). Second, they signal a potential drop in immigrants' permanent income and, in the absence of offsetting changes in their savings rates, a potential decline in immigrants' wealth and precautionary savings. Taken together, both factors suggest that, compared to earlier

---

[19] Due to data limitations, Green and Worswick (2003) allow all positive earners into their sample. Some of their effects may thus be the result of adjustments in hours or weeks of work during the year. As a result, our findings can not be directly compared to theirs.

[20] The results for women are also different than those for men in that young Canadian-born women did not see their earnings fall by very much—it is more the failure of their earnings to rise as quickly as all Canadian-born women workers that explains why recent immigrant women fell further behind new Canadian-born entrants (see Appendix 1 for example).

[21] See Appendix 4 for information on mean earnings by age group, immigrant status, and educational attainment.

cohorts, recent immigrant cohorts will—at least in the near future—be more likely to have difficulty making ends meet and will also be more financially vulnerable to shocks such as job loss or unexpected expenditures.[22]

Appendix

Appendix 1: Sample mean earnings ($2000) of immigrant and Canadian-born workers, 1980-2000*

Men	1980	1985	1990	1995	2000
Canadian-born	45,625	45,087	46,039	45,710	48,623
Canadian-born, 25-29 year olds	39,788	37,042	36,135	33,429	35,705
IMpre60	50,883	51,947	55,796	55,437	60,972
IM6064	47,708	47,953	52,614	52,443	57,055
IM6569	48,660	49,040	52,666	52,936	58,046
IM7074	44,080	46,112	48,386	48,825	55,126
IM7579	40,649	42,745	45,643	46,035	51,987
IM8084		35,110	41,340	42,099	46,587
IM8589			34,985	36,695	42,242
IM9094				30,700	38,061
IM9599					37,909

Women	1980	1985	1990	1995	2000
Canadian-born	28,836	29,522	31,041	32,376	34,418
Canadian-born, 25-29 year olds	29,635	28,385	28,766	27,625	29,231
IMpre60	30,134	31,769	34,393	36,957	40,062
IM6064	28,422	29,844	33,084	34,941	38,816
IM6569	29,304	30,544	33,992	36,200	39,061
IM7074	26,991	28,991	32,317	34,426	37,674
IM7579	23,780	26,491	30,340	32,220	36,846
IM8084		21,864	27,340	29,639	33,449
IM8589			24,572	27,416	31,319
IM9094				22,622	28,161
IM9599					26,793

* In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64 (unless otherwise noted), who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings.

[22] Morissette (2002) combines wealth data with income data and shows that between 1984 and 1999, recent immigrants have become much more vulnerable to income losses and unexpected expenditures. In 1984, of all persons living in immigrant families arrived less than 10 years ago, 15.7% were living in low income *and* would have remained in low income even if they had liquidated all their financial assets and added the proceeds to their after-tax income. This fraction rose to 25.6% in 1999. The corresponding numbers for all individuals living in Canada were 9.8% and 9.5% in 1984 and 1999, respectively.

Appendix 2: OLS regression results - men

	1980		1985		1990		1995		2000	
	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat
Constant	8.937	334.240	8.395	268.460	8.721	270.400	8.433	229.100	8.672	236.670
IMpre60	-0.024	-0.660	0.138	3.240	0.188	4.230	0.265	5.340	0.232	4.700
IM6064	-0.073	-2.020	0.093	2.190	0.156	3.510	0.238	4.790	0.227	4.560
IM6569	-0.073	-2.020	0.080	1.880	0.145	3.290	0.251	5.090	0.241	4.900
IM7074	-0.122	-3.380	0.046	1.090	0.091	2.060	0.211	4.280	0.216	4.390
IM7579	-0.174	-4.830	0.007	0.160	0.077	1.740	0.174	3.540	0.188	3.830
IM8084			-0.147	-3.470	-0.013	-0.290	0.108	2.190	0.075	1.530
IM8589					-0.152	-3.460	-0.005	-0.100	0.000	0.010
IM9094							-0.180	-3.670	-0.094	-1.920
IM9599									-0.183	-3.750
High school	0.195	41.730	0.204	39.190	0.198	36.030	0.183	30.710	0.160	25.880
College	0.233	50.530	0.247	56.420	0.284	59.840	0.286	50.220	0.300	50.880
Bachelor's	0.600	98.450	0.651	101.470	0.669	100.150	0.676	91.860	0.709	93.750
Master's	0.653	74.870	0.688	75.530	0.688	76.350	0.732	73.420	0.766	73.820
Doctorate	0.804	36.290	0.861	38.220	0.819	34.360	0.871	34.900	0.848	31.380
Potential experience (in years)	0.042	83.470	0.048	80.250	0.049	80.230	0.055	77.150	0.049	66.690
Potential experience squared (in years)	-0.001	-70.080	-0.001	-68.190	-0.001	-66.060	-0.001	-61.740	-0.001	-53.430
Weeks worked	0.018	34.910	0.025	43.110	0.020	33.640	0.023	33.290	0.020	28.860
Married	0.217	55.100	0.228	53.020	0.197	48.160	0.191	42.850	0.213	44.410
Visible minority	-0.019	-1.010	-0.041	-2.350	-0.076	-4.610	-0.127	-6.880	-0.121	-7.700
Atlantic provinces	-0.209	-28.980	-0.224	-28.600	-0.300	-36.370	-0.294	-31.720	-0.382	-37.660
Montreal	-0.054	-8.180	-0.106	-15.190	-0.148	-19.920	-0.172	-20.600	-0.209	-24.600
Other parts of Quebec	-0.134	-21.460	-0.208	-31.340	-0.252	-35.860	-0.251	-31.740	-0.336	-41.520
Other parts of Ontario	-0.100	-17.000	-0.113	-18.500	-0.157	-24.130	-0.125	-17.230	-0.137	-18.510
Manitoba	-0.180	-20.340	-0.199	-20.670	-0.293	-28.420	-0.287	-24.750	-0.293	-24.270
Saskatchewan	-0.137	-15.480	-0.237	-24.640	-0.394	-37.330	-0.325	-27.480	-0.352	-28.380
Alberta	0.035	5.140	-0.056	-7.610	-0.189	-24.550	-0.163	-19.060	-0.116	-13.600
Vancouver	0.063	9.500	0.004	0.440	-0.084	-8.940	-0.032	-3.040	-0.058	-5.360
Other parts of British Columbia	0.058	7.230	-0.067	-7.380	-0.143	-15.760	-0.078	-7.740	-0.164	-15.990
IMHigh school	-0.045	-6.720	-0.051	-6.950	-0.069	-8.900	-0.050	-6.140	-0.038	-4.520
IMCollege	-0.019	-3.800	-0.016	-2.700	-0.044	-6.800	-0.030	-3.910	-0.015	-1.840
IMBachelor's	-0.022	-2.730	-0.019	-2.200	-0.075	-8.410	-0.068	-7.120	-0.092	-9.400
IMMaster's	-0.053	-4.840	-0.052	-4.540	-0.050	-4.350	-0.080	-6.370	-0.083	-6.510
IMDoctorate	-0.011	-0.450	-0.013	-0.510	0.038	1.450	0.041	1.480	0.061	2.060
IMPotential experience (in years)	-0.007	-9.790	-0.010	-12.270	-0.013	-14.490	-0.023	-22.690	-0.028	-28.210
IMPotential experience squared (in years)	0.000	6.800	0.000	8.690	0.000	10.630	0.000	17.850	0.000	20.050
IMWeeks worked	0.003	3.720	0.001	0.750	0.001	0.810	0.001	1.520	0.004	4.550
IMMarried	-0.081	-11.010	-0.064	-10.450	-0.052	-8.900	-0.074	-11.800	-0.061	-9.100
IMVisible minority	-0.127	-6.520	-0.123	-6.820	-0.090	-5.370	-0.065	-3.450	-0.078	-4.790
IMAtlantic provinces	0.147	11.770	0.152	11.000	0.198	13.100	0.147	8.640	0.169	9.200
IMMontreal	-0.031	-3.840	-0.029	-3.290	-0.069	-7.510	-0.045	-4.320	-0.034	-3.250
IMOther parts of Quebec	0.062	5.000	0.044	3.140	0.054	3.630	0.041	2.420	0.086	4.990
IMOther parts of Ontario	0.097	14.000	0.093	12.600	0.093	11.780	0.106	11.990	0.115	12.820
IMManitoba	0.100	8.440	0.081	6.200	0.048	3.270	0.089	5.680	0.080	4.900
IMSaskatchewan	0.116	7.830	0.155	9.200	0.179	9.320	0.173	7.870	0.124	5.260
IMAlberta	0.063	7.390	0.047	5.020	0.050	5.160	0.034	3.140	0.036	3.380
IMVancouver	0.019	1.870	-0.005	-0.480	0.017	1.530	-0.005	-0.380	-0.026	-2.150
IMOther parts of British Columbia	0.006	0.610	0.012	1.020	0.025	2.120	0.016	1.250	0.026	1.880
N	366,971		354,537		379,669		370,616		406,166	
Adj. R^2	0.172		0.184		0.169		0.166		0.151	

* In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64, who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings. To reduce processing time, a 20% random sample of Canadian-born workers is used in the regressions.

Appendix 3: OLS regression results - women

	1980		1985		1990		1995		2000	
	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat
Constant	7.887	218.510	7.498	185.270	7.797	193.130	7.644	176.000	8.237	202.110
IMpre60	0.510	10.640	0.594	10.990	0.703	12.920	0.736	12.790	0.439	8.030
IM6064	0.454	9.470	0.544	10.060	0.663	12.170	0.711	12.320	0.422	7.670
IM6569	0.451	9.420	0.529	9.810	0.689	12.330	0.721	12.570	0.404	7.410
IM7074	0.376	7.860	0.472	8.760	0.614	11.330	0.667	11.650	0	6.960
IM7579	0.279	5.830	0.410	7.610	0.573	10.580	0.609	10.640	0.347	6.380
IM8084			0.260	4.840	0.474	8.750	0.546	9.550	0.251	4.620
IM8589					0.374	6.930	0.456	7.980	0.175	3.230
IM9094							0.270	4.760	0.061	1.130
IM9599									-0.039	-0.720
High school	0.222	36.380	0.264	39.200	0.255	37.040	0.245	31.690	0.234	29.160
College	0.325	59.330	0.365	61.130	0.394	62.790	0.412	56.110	0.410	52.700
Bachelor's	0.716	79.960	0.813	92.330	0.829	96.060	0.867	94.490	0.892	96.310
Master's	0.869	62.690	0.935	69.670	0.945	77.080	0.983	81.090	0.990	82.050
Doctorate	1.021	17.030	1.025	17.930	1.139	24.020	1.104	25.730	1.091	28.300
Potential experience (in years)	0.029	46.690	0.038	54.520	0.042	58.910	0.049	61.240	0.047	59.270
Potential experience squared (in years)	-0.001	-37.740	-0.001	-42.230	-0.001	-47.420	-0.001	-46.600	-0.001	-43.930
Weeks worked	0.034	50.600	0.039	51.430	0.034	45.510	0.034	42.360	0.024	31.840
Married	0.007	1.500	0.024	5.140	-0.008	-1.640	0.005	0.990	0.028	5.400
Visible minority	-0.001	-0.040	0.014	0.660	-0.031	-1.660	-0.027	-1.280	-0.016	-0.930
Atlantic provinces	-0.225	-23.720	-0.240	-24.330	-0.380	-36.440	-0.408	-38.940	-0.424	-39.820
Montreal	-0.010	-1.170	-0.091	-10.710	-0.199	-23.210	-0.219	-23.710	-0.227	-24.200
Other parts of Quebec	-0.088	-10.670	-0.194	-23.150	-0.318	-37.840	-0.327	-36.010	-0.372	-40.400
Other parts of Ontario	-0.117	-15.770	-0.153	-20.200	-0.203	-26.700	-0.190	-23.230	-0.216	-25.920
Manitoba	-0.128	-10.940	-0.181	-14.800	-0.326	-26.380	-0.311	-23.000	-0.305	-21.820
Saskatchewan	-0.102	-8.080	-0.161	-12.480	-0.410	-31.530	-0.398	-28.780	-0.390	-27.540
Alberta	-0.015	-1.700	-0.071	-7.770	-0.243	-26.370	-0.276	-27.850	-0.243	-24.640
Vancouver	0.060	5.550	-0.018	-1.580	-0.122	-10.820	-0.041	-3.420	-0.045	-3.680
Other parts of British Columbia	-0.025	-2.230	-0.143	-11.630	-0.272	-23.660	-0.200	-17.120	-0.254	-21.120
IMHigh school	-0.026	-3.110	-0.054	-5.890	-0.052	-5.630	-0.054	-5.330	-0.054	-5.220
IMCollege	-0.048	-6.650	-0.063	-8.070	-0.079	-9.560	-0.082	-8.710	-0.062	-6.250
IMBachelor's	-0.091	-7.960	-0.153	-13.010	-0.167	-14.580	-0.202	-16.960	-0.210	-17.680
IMMaster's	-0.148	-8.410	-0.138	-8.070	-0.152	-9.690	-0.186	-12.060	-0.200	-13.270
IMDoctorate	-0.043	-0.650	0.041	0.650	-0.073	-1.380	-0.031	-0.640	-0.051	-1.140
IMPotential experience (in years)	-0.009	-10.600	-0.015	-15.680	-0.017	-16.410	-0.022	-19.240	-0.026	-23.720
IMPotential experience squared (in years)	0.000	7.840	0.000	11.390	0.000	12.660	0.000	13.300	0.000	16.090
IMWeeks worked	-0.008	-8.420	-0.007	-7.150	-0.009	-8.630	-0.007	-6.890	0.000	0.050
IMMarried	-0.015	-2.410	-0.012	-1.910	-0.021	-3.240	-0.020	-3.090	-0.002	-0.280
IMVisible minority	-0.037	-1.470	-0.062	-2.820	-0.025	-1.290	-0.047	-2.230	-0.090	-5.150
IMAtlantic provinces	0.103	5.690	0.094	4.910	0.101	5.050	0.134	6.390	0.103	4.660
IMMontreal	-0.003	-0.260	-0.005	-0.460	-0.010	-0.940	-0.012	-1.050	0.007	0.600
IMOther parts of Quebec	0.082	4.250	0.116	5.440	0.098	4.640	0.105	4.860	0.131	6.160
IMOther parts of Ontario	0.053	5.900	0.058	6.170	0.053	5.640	0.079	7.820	0.103	9.980
IMManitoba	0.042	2.670	0.051	3.110	0.073	4.290	0.024	1.300	0.027	1.450
IMSaskatchewan	0.097	4.430	0.044	1.960	0.130	5.340	0.133	5.070	0.044	1.590
IMAlberta	0.069	6.070	0.069	5.880	0.051	4.300	0.057	4.550	0.076	6.110
IMVancouver	0.035	2.740	0.015	1.130	0.034	2.590	0.007	0.540	-0.001	-0.050
IMOther parts of British Columbia	0.041	2.740	0.012	0.750	0.048	3.080	0.033	2.120	0.036	2.190
N	180,239		196,500		245,097		249,143		292,289	
Adj. R^2	0.160		0.169		0.154		0.167		0.145	

* In any given year, the sample consists of individuals aged 16-64, who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings. To reduce processing time, a 20% random sample of Canadian-born workers is used in the regressions.

Appendix 4: Mean earnings ($2000) of recent immigrant and Canadian-born workers*

	All education levels			High school or less			College			University		
Men	1980	2000	Growth	1980	2000	Growth	1980	2000	Growth	1980	2000	Growth
Canadian-Born												
16-64 yo	45,625	48,623	7%	40,329	38,909	-4%	45,402	46,689	3%	69,058	75,971	10%
25-29 yo	39,788	35,705	-10%	37,209	31,364	-16%	40,580	36,080	-11%	45,820	44,257	-3%
30-54 yo	51,266	52,556	3%	44,979	42,544	-5%	50,126	49,461	-1%	74,807	79,310	6%
Recent Immigrants**												
16-64 yo	40,649	37,909	-7%	31,826	26,369	-17%	40,905	34,354	-16%	55,281	48,309	-13%
25-29 yo	36,117	33,427	-7%	31,268	26,778	-14%	37,797	30,004	-21%	42,322	43,381	3%
30-54 yo	45,375	40,274	-11%	35,360	28,036	-21%	44,404	35,960	-19%	57,654	48,982	-15%
Women	1980	2000	Growth	1980	2000	Growth	1980	2000	Growth	1980	2000	Growth
Canadian-Born												
16-64 yo	28,836	34,418	19%	24,827	27,647	11%	30,080	32,769	9%	45,191	49,971	11%
25-29 yo	29,635	29,231	-1%	25,926	23,719	-9%	30,031	26,977	-10%	38,001	36,429	-4%
30-54 yo	31,722	37,017	17%	26,531	29,627	12%	33,027	34,865	6%	51,363	54,211	6%
Recent Immigrants												
16-64 yo	23,780	26,793	13%	20,337	19,975	-2%	24,634	24,969	1%	32,723	34,678	6%
25-29 yo	24,345	25,196	3%	21,377	19,574	-8%	24,449	23,731	-3%	30,812	32,030	4%
30-54 yo	25,253	28,411	13%	21,013	21,149	1%	26,061	25,887	-1%	34,375	35,510	3%

* In any given year, the sample consists of individuals who worked at least 40 weeks (mainly full-time, or 30 hours or more per week), and with positive earnings.

** Recent immigrants are those who arrived in the last five years.

References

Baker, M. and D. Benjamin (1994) "The performance of immigrants in the Canadian labour market", *Journal of Labor Economics,* 12 (3), pp. 369-405.

Bloom, D.E., G. Grenier and M. Gunderson (1995) "The changing labour market position of Canadian immigrants", *Canadian Journal of Economics,* 28 (4), pp. 987-1005.

Buchinsky, M. (1998) "Recent advances in quantile regression models: A practical guideline for empirical research", *Journal of Human Resources,* 33 (1), pp. 88-126.

Eide, E.R. and M.H. Showalter (1999) "Factors affecting the transmission of earnings across generations: A quantile regression approach", *Journal of Human Resources,* 34 (2), pp. 253-67.

Grant, M.L. (1999) "Evidence of new immigrant assimilation in Canada", *Canadian Journal of Economics*, 32 (4), pp. 930-55.

Green, D.A. and C. Worswick (2003) "Earnings of immigrant men in Canada: the roles of labour market entry effects and returns to foreign experience", paper prepared for Citizenship and Immigration Canada.

Koenker, R.W. and G. Bassett, Jr. (1978) "Regression quantiles", *Econometrica,* 46 (1), pp. 33-50.

McDonald, J.T. and C. Worswick (1998) "The earnings of immigrant men in Canada: Job tenure, cohort and macroeconomic conditions", *Industrial and Labor Relations Review*, 51 (3), pp. 465-82.

Mellor, J.M. (1998). "The effect of family planning programs on the fertility of welfare recipients: evidence from Medicaid claims", *Journal of Human Resources*, 33 (4), pp. 866-95.

Morissette, R. (2002) "Families on the financial edge", *Perspectives on Labour and Income*, Catalogue No. 75-001XPE, 14 (3), pp. 9-20.

Picot, G. and F. Hou (2003) *The rise in low-income among immigrants in Canada*, Analytical Studies Branch research paper series 11F0019MIE2003198, Analytical studies, Ottawa: Statistics Canada.

ANALYTICAL STUDIES
RESEARCH PAPER SERIES

No. 1 *Behavioural Response in the Context of Socio-Economic Microanalytic Simulation,* **Lars Osberg (April 1986)**

No. 2 *Unemployment and Training,* **Garnett Picot (1987)**

No. 3 *Homemaker Pensions and Lifetime Redistribution,* **Michael Wolfson (August 1987)**

No. 4 *Modeling the Lifetime Employment Patterns of Canadians,* **Garnett Picot (Winter 1986)**

No. 5 *Job Loss and Labour Market Adjustment in the Canadian Economy,* **Garnett Picot and Ted Wannell (1987)**

No. 6 *A System of Health Statistics: Toward a New Conceptual Framework for Integrating Health Data.* **Michael C. Wolfson (March 1990)**

No. 7 *A Prototype Micro-Macro Link for the Canadian Household Sector,* **Hans J. Adler and Michael C. Wolfson (August 1987)**

No. 8 *Notes on Corporate Concentration and Canada's Income Tax,* **Michael C. Wolfson (October 1987)**

No. 9 *The Expanding Middle: Some Canadian Evidence on the Deskilling Debate,* **John Myles (Fall 1987)**

No. 10 *The Rise of the Conglomerate Economy,* **Jorge Niosi (1987)**

No. 11 *Energy Analysis of Canadian External Trade: 1971 and 1976,* **K.E. Hamilton (1988)**

No. 12 *Net and Gross Rates of Land Concentration,* **Ray D. Bollman and Philip Ehrensaft (1988)**

No. 13 *Cause-Deleted Life Tables for Canada (1972 to 1981): An Approach Towards Analyzing Epidemiological Transition,* **Dhruva Nagnur and Michael Nagrodski (November 1987)**

No. 14 *The Distribution of the Frequency of Occurrence of Nucleotide Subsequences, Based on Their Overlap Capability,* **Jane F. Gentleman and Ronald C. Mullin (1988)**

No. 15 *Immigration and the Ethnolinguistic Character of Canada and Quebec,* **Réjean Lachapelle (1988)**

No. 16 *Integration of Canadian Farm and Off-Farm Markets and the Off-Farm Work of Women, Men and Children.* **Ray D. Bollman and Pamela Smith (1988)**

No. 17 *Wages and Jobs in the 1980s: Changing Youth Wages and the Declining Middle,* **J. Myles, G. Picot and T. Wannell (July 1988)**

No. 18 *A Profile of Farmers with Computers,* **Ray D. Bollman (September 1988)**

No. 19 *Mortality Risk Distributions: A Life Table Analysis,* **Geoff Rowe (July 1988)**

No. 20 *Industrial Classification in the Canadian Census of Manufactures: Automated Verification Using Product Data,* **John S. Crysdale (January 1989)**

No. 21 *Consumption, Income and Retirement,* **A.L. Robb and J.B. Burbridge (1989)**

No. 22 *Job Turnover in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (Summer 1989)***

No. 23 *Series on The Dynamics of the Competitive Process,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1990)***

A. *Firm Entry and Exit Within the Canadian Manufacturing Sector.*
B. *Intra-Industry Mobility in the Canadian Manufacturing Sector.*
C. *Measuring Entry and Exit in Canadian Manufacturing: Methodology.*
D. *The Contribution of the Competitive Process to Productivity Growth: The Role of Firm and Plant Turnover.*
E. *Mergers and the Competitive Process.*
F. *n/a*
G. *Concentration Statistics as Predictors of the Intensity of Competition.*
H. *The Relationship Between Mobility and Concentration for the Canadian Manufacturing Sector.*

No. 24 *Mainframe SAS Enhancements in Support of Exploratory Data Analysis,* ***Richard Johnson, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1989)***

No. 25 *Dimensions of Labour Market Change in Canada: Intersectoral Shifts, Job and Worker Turnover,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1989)***

No. 26 *The Persistent Gap: Exploring the Earnings Differential Between Recent Male and Female Postsecondary Graduates,* ***Ted Wannell (1989)***

No. 27 *Estimating Agricultural Soil Erosion Losses From Census of Agriculture Crop Coverage Data,* ***Douglas F. Trant (1989)***

No. 28 *Good Jobs/Bad Jobs and the Declining Middle: 1967-1986,* ***Garnett Picot, John Myles, Ted Wannel (1990)***

No. 29 *Longitudinal Career Data for Selected Cohorts of Men and Women in the Public Service, 1978-1987,* ***Garnett Picot and Ted Wannell (1990)***

No. 30 *Earnings and Death-Effects Over a Quarter Century,* ***Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1990)***

No. 31 *Firm Response to Price Uncertainty: Tripartite Stabilization and the Western Canadian Cattle Industry,* ***Theodore M. Horbulyk (1990)***

No. 32 *Smoothing Procedures for Simulated Longitudinal Microdata,* ***Jane F. Gentleman,Dale Robertson and Monica Tomiak (1990)***

No. 33 *Patterns of Canadian Foreign Direct Investment Abroad,* ***Paul K. Gorecki (1990)***

No. 34 *POHEM - A New Approach to the Estimation of Health Status Adjusted Life Expectancy,* ***Michael C. Wolfson (1991)***

No. 35 *Canadian Jobs and Firm Size: Do Smaller Firms Pay Less?,* ***René Morissette (1991)***

No. 36 *Distinguishing Characteristics of Foreign High Technology Acquisitions in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1991)***

No. 37 *Industry Efficiency and Plant Turnover in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin (1991)***

No. 38 *When the Baby Boom Grows Old: Impacts on Canada's Public Sector,* ***Brian B. Murphy and Michael C. Wolfson (1991)***

No. 39 *Trends in the Distribution of Employment by Employer Size: Recent Canadian Evidence,* **Ted Wannell** *(1991)*

No. 40 *Small Communities in Atlantic Canada: Their Industrial Structure and Labour Market Conditions in the Early 1980s,* **Garnett Picot and John Heath** *(1991)*

No. 41 *The Distribution of Federal/Provincial Taxes and Transfers in Rural Canada,* **Brian B. Murphy** *(1991)*

No. 42 *Foreign Multinational Enterprises and Merger Activity in Canada,* **John Baldwin and Richard Caves** *(1992)*

No. 43 *Repeat Users of the Unemployment Insurance Program,* **Miles Corak** *(1992)*

No. 44 *POHEM -- A Framework for Understanding and Modeling the Health of Human Populations,* **Michael C. Wolfson** *(1992)*

No. 45 *A Review of Models of Population Health Expectancy: A Micro-Simulation Perspective,* **Michael C. Wolfson and Kenneth G. Manton** *(1992)*

No. 46 *Career Earnings and Death: A Longitudinal Analysis of Older Canadian Men,* **Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman and Monica Tomiak** *(1992)*

No. 47 *Longitudinal Patterns in the Duration of Unemployment Insurance Claims in Canada,* **Miles Corak** *(1992)*

No. 48 *The Dynamics of Firm Turnover and the Competitive Process,* **John Baldwin** *(1992)*

No. 49 *Development of Longitudinal Panel Data from Business Registers: Canadian Experience,* **John Baldwin, Richard Dupuy and William Penner** *(1992)*

No. 50 *The Calculation of Health-Adjusted Life Expectancy for a Canadian Province Using a Multi-Attribute Utility Function: A First Attempt,* **J.-M. Berthelot, R. Roberge and M.C. Wolfson** *(1992)*

No. 51 *Testing the Robustness of Entry Barriers,* **J.R. Baldwin and M. Rafiquzzaman** *(1993)*

No. 52 *Canada's Multinationals: Their Characteristics and Determinants,* **Paul K. Gorecki** *(1992)*

No. 53 *The Persistence of Unemployment: How Important were Regional Extended Unemployment Insurance Benefits?,* **Miles Corak, Stephen Jones** *(1993)*

No. 54 *Cyclical Variation in the Duration of Unemployment Spells,* **Miles Corak** *(1992)*

No. 55 *Permanent Layoffs and Displaced Workers: Cyclical Sensitivity, Concentration, and Experience Following the Layoff,* **Garnett Picot and Wendy Pyper** *(1993)*

No. 56 *The Duration of Unemployment During Boom and Bust,* **Miles Corak** *(1993)*

No. 57 *Getting a New Job in 1989-90 in Canada,* **René Morissette** *(1993)*

No. 58 *Linking Survey and Administrative Data to Study Determinants of Health,* **P. David, J.-M. Berthelot and C. Mustard** *(1993)*

No. 59 *Extending Historical Comparability in Industrial Classification,* **John S. Crysdale** *(1993)*

No. 60 *What is Happening to Earnings Inequality in Canada?,* **R. Morissette, J. Myles and G. Picot** *(June 1994)*

No. 61 *Structural Change in the Canadian Manufacturing Sector, (1970-1990),* ***J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1994)***

No. 62 *Unemployment Insurance, Work Disincentives, and the Canadian Labour Market: An Overview,* ***Miles Corak (January 1994)***

No. 63 *Recent Youth Labour Market Experiences in Canada,* ***Gordon Betcherman and René Morissette (July 1994)***

No. 64 *A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States,* ***John Baldwin, Timothy Dunne and John Haltiwanger (July 1994)***

No. 65 *What is Happening to Weekly Hours Worked in Canada?,* ***René Morissette and Deborah Sunter (June 1994)***

No. 66 *Divergent Inequalities -- Theory, Empirical Results and Prescriptions,* ***Michael C. Wolfson (May 1995)***

No. 67 *XEcon: An Experimental / Evolutionary Model of Economic Growth,* ***Michael C. Wolfson (June 1995)***

No. 68 *The Gender Earnings Gap Among Recent Postsecondary Graduates, 1984-92,* ***Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)***

No. 69 *A Look at Employment-Equity Groups Among Recent Postsecondary Graduates: Visible Minorities, Aboriginal Peoples and the Activity Limited,* ***Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)***

No. 70 *Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Garnett Picot (November 1994)***

No. 71 *Have Small Firms Created a Disproportionate Share of New Jobs in Canada? A Reassessment of the Facts,* ***Garnett Picot, John Baldwin and Richard Dupuy (November 1994)***

No. 72 *Selection Versus Evolutionary Adaptation: Learning and Post-Entry Performance,* ***J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (May 1995)***

No. 73 *Business Strategies in Innovative and Non-Innovative Firms in Canada,* ***J. Baldwin and J. Johnson (February 1995)***

No. 74 *Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium Sized-Firms,* ***J. Baldwin and J. Johnson (March 1995)***

No. 75 *Technology Use and Industrial Transformation: Emprirical Perspectives,* ***John Baldwin, Brent Diverty and David Sabourin (August 1995)***

No. 76 *Innovation: The Key to Success in Small Firms,* ***John R. Baldwin (February 1995)***

No. 77 *The Missing Link: Data on the Demand side of Labour Markets,* ***Lars Osberg (April 1995)***

No. 78 *Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector from 1970 to 1990: Industry and Regional Dimensions of Job Turnover,* ***J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1995)***

No. 79 *Human Capital and the Use of Time,* ***Frank Jones (June 1995)***

No. 80 *Why Has Inequality in Weekly Earnings Increased in Canada?,* ***René Morissette (July 1995)***

No. 81 *Socio-Economic Statistics and Public Policy: A New Role For Microsimulation Modeling,* ***Michael C. Wolfson (July 1995)***

No. 82 *Social Transfers, Changing Family Structure, and Low Income Among Children,* **Garnett Picot and John Myles (September 1995)**

No. 83 *Alternative Measures of the Average Duration of Unemployment,* **Miles Corak and Andrew Heisz (October 1995)**

No. 84 *The Duration of Unemployment: A User Guide,* **Miles Corak and Andrew Heisz (December 1995)**

No. 85 *Advanced Technology Use in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin and Brent Diverty (November 1995)**

No. 86 *Technology Use, Training and Plant-Specific Knowledge in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1995)**

No. 87 *Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin (November 1995)**

No. 88 *Were Small Producers the Engines of Growth in the Canadian Manufacturing Sector in the 1980s?,* **John R. Baldwin (October 1996)**

No. 89 *The Intergenerational Income Mobility of Canadian Men,* **Miles Corak and Andrew Heisz (January 1996)**

No. 90 *The Evolution of Payroll Taxes in Canada: 1961 - 1993,* **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Charles Beach (February 1996)**

No. 91 *Project on Matching Census 1986 Database and Manitoba Health Care Files: Private Households Component,* **Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, L. Roos and M.C. Wolfson (March 1996)**

No. 92 *Technology-induced Wage Premia in Canadian Manufacturing Plants during the 1980s,* **John Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1996)**

No. 93 *Job Creation by Company Size Class: Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canadian Companies,* **Garnett Picot and Richard Dupuy (April 1996)**

No. 94 *Longitudinal Aspects of Earnings Inequality in Canada,* **René Morissette and Charles Bérubé (July 1996)**

No. 95 *Changes in Job Tenure and Job Stability in Canada,* **Andrew Heisz (November 1996)**

No. 96 *Are Canadians More Likely to Lose Their Jobs in the 1990s?,* **Garnett Picot and Zhengxi Lin (August 6, 1997)**

No. 97 *Unemployment in the Stock and Flow,* **Michael Baker, Miles Corak and Andrew Heisz (September 1996)**

No. 98 *The Effect of Technology and Trade on Wage Differentials Between Nonproduction and Production Workers in Canadian Manufacturing,* **John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (May 1998)**

No. 99 *Use of POHEM to Estimate Direct Medical Costs of Current Practice and New Treatments Associated with Lung Cancer in Canada,* **C. Houle, B.P. Will, J.-M. Berthelot, Dr. W.K. Evans (May 1997)**

No.100 *An Experimental Canadian Survey That Links Workplace Practices and Employee Outcomes: Why it is Needed and How it Works,* **Garnett Picot, Ted Wannell (May 1997)**

No.101 *Innovative Activity in Canadian Food Processing Establishments: The Importance of Engineering Practices,* **John Baldwin and David Sabourin (November 1999)**

No. 102 *Differences in Strategies and Performances of Different Types of Innovators,* ***John R. Baldwin and Joanne Johnson (December 1997)***

No.103 *Permanent Layoffs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis,* ***Garnett Picot, Zhengxi Lin and Wendy Pyper (September, 1997)***

No.104 *Working More? Working Less? What do Canadian Workers Prefer?,* ***Marie Drolet and René Morissette (May 20, 1997)***

No.105 *Growth of Advanced Technology Use in Canadian Manufacturing During the 1990's,* ***by John Baldwin, Ed Rama and David Sabourin (December 14, 1999)***

No.106 *Job Turnover and Labour Market Adjustment in Ontario from 1978 to 1993,* ***by Zhengxi Lin and Wendy Pyper (1997)***

No.107 *The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms,* ***John R. Baldwin (September 24, 1997)***

No.108 *International Competition and Industrial Performance: Allocative Efficiency, Productive Efficiency, and Turbulence,* ***John R. Baldwin and Richard E. Caves (October 1997)***

No.109 *The Dimensions of Wage Inequality among Aboriginal Peoples,* ***Rachel Bernier (December 1997)***

No.110 *Trickling Down or Fizzling Out? Economic Performance, Transfers, Inequality and Low Income,* ***Myles Zyblock and Zhengxi Lin (December 10, 1997)***

No.111 *Corporate Financial Leverage: A Canada - U.S. Comparison, 1961-1996,* ***Myles Zyblock (December 1997)***

No.112 *An explanation of the Increasing Age Premium,* ***Constantine Kapsalis (July 1998)***

No.113 *The Intergenerational Earnings and Income Mobility of Canadian Men: Evidence from Longitudinal Income Tax Data,* ***Miles Corak and Andrew Heisz (October, 1998)***

No.114 *Foreign-Born vs Native-Born Canadians: A Comparison of Their Inter-Provincial Labour Mobility,* ***Zhengxi Lin (September 1998)***

No.115 *Living Arrangements and Residential Overcrowding: the situation of older immigrants in Canada, 1991,* ***K.G. Basavarajappa (September 1998)***

No.116 *what is Happening to Earnings Inequality and Youth Wages in the 1990s?,* ***Garnett Picot (July 1998)***

No 117 *The Determinants of the Adoption Lag for Advanced Manufacturing Technologies,* ***John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (August 1998)***

No. 118 *Labour Productivity Differences Between Domestic and Foreign-Controlled Establishments in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Naginder Dhaliwal (March 1, 2000)***

No.119 *Technology Adoption: A Comparison Between Canada and the United States,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (August 1998)***

No.120 *Are There High-Tech Industries or Only High-Tech Firms? Evidence From New Technology-Based firms,* ***John R. Baldwin and Guy Gellatly (December 1998)***

No.121 *A Portrait of Entrants and Exits,* ***John R. Baldwin (June 1999)***

No.122 *Determinants of Innovative Activity in Canadian Manufacturing Firms: The Role of Intellectual Property Right,* ***John R. Baldwin, Petr Hanel and David Sabourin (March 7, 2000)***

No.123 *Innovation and Training in New Firms* ***John R. Baldwin (November 2000)***

No.124 *New Views on Inequality Trends in Canada and the United States,* ***Michael C. Wolfson and Brian B. Murphy (August 1998 and October 1999 (paper)***

No.125 *Employment Insurance in Canada: Recent Trends and Policy Changes,* ***Zhengxi Lin (September 1998)***

No.126 *Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?,* ***René Morissette and Marie Drolet (October 1998)***

No.127 *Understanding the Innovation Process: Innovation in Dynamic Service Industries,* ***Guy Gellatly and Valerie Peters (December 1999)***

No.128 *Recent Canadian Evidence on Job Quality by Firm Size,* ***Marie Drolet and René Morissette (November 1998)***

No.129 *Distribution, Inequality and Concentration of Income Among Older Immigrants in Canada, 1990 ,* ***K.G. Basavarajappa (April 1999)***

No.130 *Earnings Dynamics and Inequality among Canadian Men, 1976-1992: Evidence from Longitudinal Income Tax Records,* ***Michael Baker and Gary Solon (February 1999)***

No 131 *The Returns to Education, and the Increasing Wage Gap Between Younger and Older Workers,* ***C. Kapsalis, R. Morissette and G. Picot (March 1999)***

No.132 *Why Do Children Move Into and Out of Low Income: Changing Labour Market Conditions or Marriage and Divorce?,* ***G. Picot, M. Zyblock and W. Pyper (March 1999)***

No.133 *Rising Self-Employment in the Midst of High Unemployment: An Empirical Analysis of Recent Developments in Canada,* ***Zhengxi Lin, Janice Yates and Garnett Picot (March 1999)***

No.134 *The Entry and Exit Dynamics of Self-Employment in Canada,* ***Zhengxi Lin, Garnett Picot and Janice Yates (March 1999)***

No.135 *Death and Divorce: The Long-term Consequences of Parental Loss on Adolescents,* ***Miles Corak (June 9, 1999)***

No.136 ***Cancelled***

No.137 *Innovation, Training and Success,* ***John Baldwin (October 1999)***

No.138 *The Evolution of Pension Coverage of Young and Older Workers in Canada,* ***René Morissette and Marie Drolet (December 1999)***

No.139 *Import Competition and Market Power: Canadian Evidence,* ***Aileen J. Thompson (April 2000)***

No.140 *Gender Composition and Wages: Why is Conada Different from the United States,* ***Michael Baker and Nicole Fortin (August 2000)***

No.141 *The Transition to Work for Canaddian University Graduates: Time to First Job, 1982-1990,* ***Julian Betts, Christopher Ferrall and Ross Finnie (December 2000)***

No.142 *Who Moves? A Panel Logit Model Analysis of Interprovincial Migration in Canada,* **Ross Finnie (August 2000)**

No.143 *Differences in Innovator and Non-Innovator Profiles: Small Establishments in Business Services,* **Guy Gellatly (December 1999)**

No.144 *Social Transfers, Earnings and Low-Income Intensity Among Canadian Children, 1981-1996: Highlighting Recent Development in Low-Income Measurement,* **John Myles and Garnett Picot (March 2000)**

No.145 *How Much of Canada's Unemployment is Structural?,* **Lars Osberg and Zhengxi Lin (October 2000)**

No.146 *To What Extent Are Canadians Exposed to Low-Income?,* **René Morissette and Marie Drolet (April, 2000)**

No.147 *The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly,* **John Myles (March 6, 2000)**

No.148 *The Performance of the 1990s Canadian Labour Market,* **Garnett Picot and Andrew Heisz (April, 2000)**

No.149 *Payroll Taxes in Canada Revisited: Structure, Statutory Parameters, and Recent Trends* **Zhengxi Lin (August, 2001)**

No.150 *Patterns of Corporate Diversification in Canada: An Empirical Analysis,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead,Guy Gellatly and Alice Peters (June, 2000)**

No.151 *Multinationals and the Canadian Innovation Process,* **John R. Baldwin and Petr Hanel (June, 2000)**

No.152 *Rural Youth: Stayers, Leavers and Return Migrants,* **Richard Dupuy, Francine Mayer and René Morissette (September 5, 2000)**

No.153 *Female Employment Rates and Labour Market Attachment in Rural Canada,* **Euan Phimster, Esperanza Vera Toscano, Alfons Weersink (December 2000)**

No.154 *Training as a Human Resource Strategy: The Response to Staff Shortages and Technological Change,* **John R. Baldwin and Valerie Peters (April 2001)**

No.155 *Job Tenure, Worker Mobility and the Youth Labour Market during the 1990s,* **G. Picot, A. Heisz and A. Nakamura (March 2001)**

No.156 *The Impact of International Trade on the Wages of Canadians,* **Omar Zakhilwal (December 2000)**

No.157 *The Persistent Gap: New Evidence on the Canadian Gender Wage Gap,* **Marie Drolet (December 2000)**

No.158 *In Search of Intergenerational Credit Constraints Among Canadian Men: Quantile Versus Mean Regression Tests for Binding Crefdit Constraints,* **Nathan D. Grawe (December 2000)**

No.159 *Intergenerational Influences on the Receipt of Unemployment Insurance in Canada and Sweden,* **Miles Corak, Bjorn Gustaffson and Torun Osterberg (December 2000)**

No.160 *Neighbourhood Inequality in Canadian Cities,* **John Myles, Garnett Picot and Wendy Pyper (December 13, 2000)**

No.161 **Cancelled**

No.162 *The Evolution of Job Stability in Canada: Trends and Comparisons to U.S. Results,* **Andrew Heisz (October 16, 2002)**

No.163 *The Effects of Inter-Provincial Mobility on Individuals' Earnings: Panel Model Estimates for Canada,* ***Ross Finnie (October, 2001)***

No.164 *Early Labour Market Outcomes of Recent Canadian University Graduates by Discipline: A Longitudinal, Cross-Cohort Analysis,* ***Ross Finnie (March 2002)***

No.165 *Innovation and Connectivity: The Nature of Market Linkages and Innovation Networks in Canadian Manufacturing Industries,* ***John Baldwin and Alice Peters (May 2001)***

No.166 *An Assessment of EI and SA Reporting in SLID,* ***Constantine Kapsalis (August, 2001)***

No.167 ***Cancelled***

No.168 *Enhancing Food Safety and Productivity: Technology Use in the Canadian Food Processing Industry,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (May 2002)***

No.169 *Dynamics of the Canadian Manufacturing Sector in Metropolitan and Rural Regions,* ***John R. Baldwin*** *and* ***Mark Brown with Tara Vinodrai (November 2001)***

No170 *Income Prospects of British Columbia University Graduates,* ***Andrew Heisz (May 2001)***

No.171 *Are the Kids All Right? Intergenerational Mobility and Child Well-being in Canada,* ***Miles Corak (October 2001)***

No.172 *Low-Income Intensity During the 1990s: The Role of Economic Growth, Employment Earnings and Social Transfers,* ***G. Picot, R. Morissette, J. Myles (January 24, 2003)***

No.173 *Impediments to Advanced Technology Adoption for Canadian Manufacturers,* ***John Baldwin and Zhengxi Lin (August, 2001)***

No.174 *Impact of the Adoption of Advanced Information and Communication Technologies on Firm Performance in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (October, 2001)***

No.175 *Skill Shortages and Advanced Technology Adoption,* ***David Sabourin (September, 2001)***

No.176 *Which Firms Have High Job Vacancy Rates in Canada?,* ***René Morissette, Xuelin Zhang (October 25, 2001)***

No.177 *A Tale of Three Cities: The Dynamics of Manufacturing in Toronto, Montreal and Vancouver, 1976-1997,* ***Tara Vinodrai (November 2001)***

No.178 *School Performance of the Children of Immigrants in Canada, 1994-98,* ***Christopher Worswick (November 14, 2001)***

No.179 *Changes in the Diversification of Canadian Manufacturing Firms (1973-1997): A Move to Specialization,* ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead and Richard Caves (February 2002)***

No.180 *Differences in Interprovincial Productivity Levels,* ***John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin and Danielle Zietsma (December 2001)***

No.181 *Does Parent or Child Know Best? An Assessment of Parent/Child Agreement in the Canadian National Longitudinal Survey of Children and Youth,* ***Lori Curtis, Martin Dooley and Shelley Phipps*** *(October 23, 2002)*

No.182 *Effects of Selection Criteria and Economic Opportunities on the Characteristics of Immigrants,* ***by Abdurrahman Aydemir*** *(October 23, 2002)*

No.183 *Setting up Shop: Self-Employment Amongst Canadian College and University Graduates,* **Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (March 2002)**

No.184 *Winners and Losers in the Labour Market of the 1990s,* **Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (February 2002)**

No.185 *Do Neighbourhoods Influence Long Term Labour Market Success? A Comparison of Adults who Grew Up in Different Public Housing Projects,* **Philip Oreopoulos (June 2002)**

No.186 *Wives, Mothers and Wages: Does Timing Matter?* **Marie Drolet (May 1, 2002)**

No.187 *The Evolution of Wealth Inequality in Canada, 1984-1999,* **René Morissette, Xuelin Zhang and Marie Drolet (February 2002)**

No.188 *Management Experience and Diversity in an Aging Organization,* **Ted Wannell and Martin Gravel (August 2002)**

No.189 *The Importance of Entry to Canadian Manufacturing with an Appendix on Measurement Issues,* **John Baldwin, Desmond Beckstead and Andrée Girard (May 2002)**

No.190 *Financing Innovation in New Small Firms : Evidence From Canada,* **John R,. Baldwin, Guy Gellatly and Valérie Gaudreault (May 2002)**

No.191 *Too Far to Go On? Distance to School and University Participation,* **Marc Frenette (June 24, 2002)**

No.192 *Life After Welfare: The Economic Well-Being of Welfare Leavers in Canada during the 1990s,* Marc Frenette, **Garnet Picot (March 26, 2003)**

No.193 *Plant Turnover and Productivity Growth in Canadian Manufacuturing,* **John Baldwin, Wulong Gu (April 2, 2003)**

No.194 *Wage Progression of Less Skilled Workers in Canada: Evidence from the SLID (1993-1998),* **Xuelin Zhang (December 6, 2002)**

No.195 *Do the Falling Earnings of Immigrants Apply to Self-Employed Immigrants?,* **Marc Frenette (December 2002)**

No.196 *Minorities, Cognitive Skills and the Incomes of Canadians,* **Ross Finnie and Ronald Meng (January 24, 2003)**

No.197 *Forthcoming*

No.198 *The Rise in Low-Income Rates Among Immigrants in Canada,* **Garnett Picot and Feng Hou (June 19, 2003)**

No.199 *Alternative Work Practices and Quit Rates: Methodological Issues and Empirical Evidence For Canada,* **René Morissette and Julio Miguel Rosa (March 17, 2003)**

No.200 *Cohort Effects in Annual Earnings by Field of Study Among British Columbia University Graduates,* **Andrew Heisz (September 26, 2003)**

No.201 *Access to College and University: Does Distance Matter?,* **Marc Frenette (June 2003)**

No.202 *Learning From Failure: Organizational Mortality and the Resource-Based View,* **S. Thornhill and R. Amit (August 8, 2003)**

No.203 *Effects of Business Cycles on the Labour Market Assimilation of Immigrants,* ***Abdurrahman Aydemir (July 31, 2003)***

No.204 *Visible Minority Neighbourhood Enclaves and Labour Market Outcomes of Immigrants,* ***Garnett Picot, Feng Hou (July 9, 2003)***

No.205 *Changing Trade Barriers and Canadian Firms: Survival and Exit After the Canada-U.S. Free Trade Agreement,* ***Jennifer Baggs (forthcoming)***

No.206 *Neighbourhood Attainment and Residential Segregation Among Toronto's Visible Minorities,* ***John Myles and Feng Hou (July 30, 2003)***

No.207 *Life Cycle Bias in the Estimation of Intergerational Earnings Persistence,* ***Nathan Grawe (August 5, 2003)***

No.208 ***forthcoming***

No.209 *Working Hours in Canada and the United States,* ***Andrew Heisz and Sébastien LaRochelle-Côté (September 2003)***

No.210 *Family Income and Participation in Post-Secondary Education,* ***Miles Corak, Garth Lipps and John Zhao (October 1, 2003)***

No.211-214 *forthcoming*

No.215 *Will They Ever Converge?: Earnings of Immigrant and Canadian-Born Workers over the Last Two Decades,* ***Marc Frenette and René Morissette (October 8, 2003)***

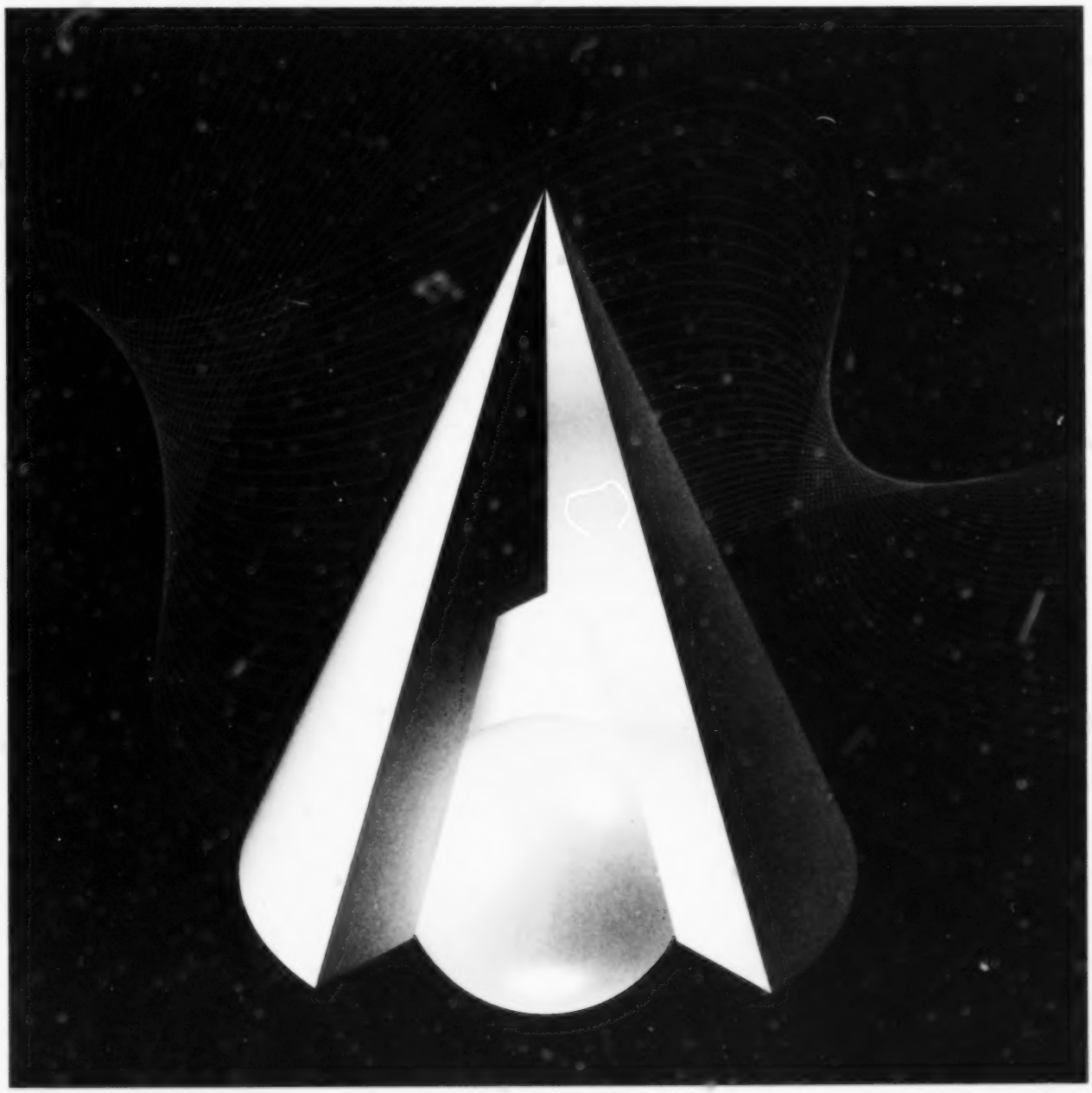
Documents de recherche

Les Études analytiques

Convergeront-ils un jour? Les gains des travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada au cours des deux dernières décennies

Par Marc Frenette et René Morissette

N° 215



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

LES DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

La série de documents de recherche les Études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la Direction, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises commerciales, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, la statistique informatique et la simulation. On invite les lecteurs à faire part aux auteurs de leurs commentaires, critiques et suggestions. Une liste des titres figure à la troisième page de couverture de ce document.

Les documents de la série sont distribués aux bureaux régionaux de Statistique Canada, aux représentants statistiques des provinces, aux instituts de recherche et aux bibliothèques spécialisées. Ils peuvent être téléchargés à partir d'Internet à *www.statcan.ca*.

Comité de révision des publications
Les Études analytiques, Statistique Canada
Immeuble R.-H.-Coats, 24e étage
Ottawa (Ontario), K1A 0T6
(613) 951-1804

Convergeront-ils un jour? Les gains des travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada au cours des deux dernières décennies

Par

Marc Frenette* et René Morissette**

N° 215
ISSN : 1205-9161
ISBN : 0-662-89936-9

Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail
24 -E, Immeuble R.-H.-Coats, Ottawa, K1A 0T6
*Statistique Canada (613) 951-4228
**Statistique Canada (613) 951-3608
Télécopieur : (613) 951-5403
Courriel : marc.frenette@statcan.ca
rené.morissette@statcan.ca

Octobre 2003

Les auteurs souhaitent remercier Mary Grant et Garnett Picot pour leurs nombreux commentaires utiles. Les opinions exprimées dans le présent document sont celles des auteurs et ne reflètent pas forcément celles de Statistique Canada.

Also available in English

Table des matières

I. Introduction *1*

II. Méthodes *1*

III. Données et concepts *3*

IV. Profil des nouveaux immigrants durant les deux dernières décennies *4*

V. Résultats *6*

V.1 Données descriptives 7

V.2 Données provenant d'une analyse de régression 10

V.2.1 Résultats de la régression par la méthode des moindres carrés ordinaires (NCO) 10
V.2.2 Résultats de la régression par quantile 13
V.2.3 Discussion 15
V.2.4 Utilisation de nouveaux entrants comme point repère 16

VI. Conclusion *18*

Bibliographie *23*

Résumé

En nous fondant sur les données de recensement portant sur la période de 1980 à 2000, nous examinons quelles conditions sont nécessaires pour que les cohortes récentes d'immigrants parviennent à la parité de gains avec les travailleurs nés au Canada. Nos résultats montrent que les nouveaux immigrants d'aujourd'hui devront voir leur profil relatif de gains selon l'âge s'améliorer de façon drastique s'ils espèrent voir leurs gains converger avec ceux des travailleurs nés au Canada. La raison est simple. La plus forte croissance relative des gains des cohortes récentes d'immigrants n'a que partiellement compensé la baisse très marquée de leurs gains relatifs au moment de l'arrivée au Canada.

Mots clés : immigration, assimilation en ce qui a trait aux revenus, effets de cohorte

I. *Introduction*

La convergence des gains des immigrants et de ceux des travailleurs nés au Canada a fait l'objet de nombreuses recherches au cours des dix dernières années puisqu'elle a d'importantes répercussions sur des questions comme l'inégalité des gains, la dynamique de la pauvreté et la cohésion sociale. En se fondant sur les données de recensement recueillies au Canada, Baker et Benjamin (1994) et Bloom, Grenier et Gunderson (1995) ont montré les premiers qu'entre 1970 et 1985, les cohortes récentes d'immigrants ont vu leurs gains au moment de l'arrivée diminuer relativement à ceux des personnes nées au Canada. Ces résultats avaient des implications claires : à moins d'une croissance « anormalement » élevée de leurs gains à l'avenir, les cohortes de nouveaux immigrants auraient besoin dorénavant de beaucoup plus de temps pour s'assimiler aux autres travailleurs sur le marché du travail canadien, c.-à-d. avant que leurs gains et ceux des personnes nées au Canada ne convergent.

Par la suite, Grant (1999), se fondant sur les données de recensement portant sur la période de 1980 à 1990, a présenté des résultats plus positifs : entre 1985 et 1990, les gains relatifs au moment de l'entrée des immigrants ont cessé de baisser. En outre, les gains relatifs des nouveaux immigrants durant la période de 1985 à 1990 ont augmenté à un rythme beaucoup plus rapide que ceux de leurs homologues entre 1980 et 1985.

Étant donné ces deux ensembles de résultats, il reste à savoir s'il est probable que les nouveaux immigrants d'aujourd'hui atteignent la parité de revenus avec les travailleurs nés au Canada moins rapidement que les cohortes précédentes. La présente étude vise à trouver une réponse à cette question.

À cette fin, nous combinons les données des recensements du Canada de 1981, 1986, 1991, 1996 et 2001. À la section II, nous exposons les méthodes utilisées pour analyser la convergence des gains des travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada. Nous présentons ensuite les données et les concepts utilisés dans la présente étude (section III). La section IV présente un profil statistique des nouveaux immigrants au cours des deux dernières décennies. Les résultats empiriques sont présentés à la section V, suivis d'une conclusion (section VI).

II. Méthodes

En l'absence de données longitudinales sur les gains *à la fois* des travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada portant sur une période prolongée, nous examinons la convergence des gains de ces deux groupes au moyen de la méthode de quasi-panel de Baker et Benjamin (1994) et de Grant (1999). Dans ce cadre, le logarithme des gains des immigrants en l'année t, Y_t, est donné par l'équation suivante :

$$Y_t = X'_t\beta_t + \Sigma_t\partial_{it} + \varepsilon_t \qquad (1)$$

tandis que le logarithme des gains des travailleurs nés au Canada en l'année t, Y_{nt} , est écrit comme suit :

$$Y_{nt} = X'_{nt}\lambda_t + \partial_{nt} + \varepsilon_{nt} \qquad (2)$$

où X'_t et X'_{nt} sont des vecteurs des caractéristiques observables des travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada, respectivement. Les paramètres ∂_{it} représentent les coordonnées à l'origine pour les cohortes d'immigrants qui sont arrivés durant la période i, tandis que ∂_{nt} est le terme qui correspond à la coordonnée à l'origine pour les personnes nées au Canada.

Dans cette étude, nous combinons (1) et (2) en une seule équation de gains qui contient les paramètres ∂_{it}, ∂_{nt} et un ensemble complet de termes d'interaction entre un indicateur binaire de statut d'immigrant et les caractéristiques observables des travailleurs. Cet ensemble de termes d'interaction permet aux rendements associés aux caractéristiques observables de différer entre travailleurs immigrants et ceux nés au Canada, tels que l'impliquent (1) et (2). L'équation de gains résultante est estimée séparément pour chaque année et pour chaque sexe.[1]

Si le logarithme prévu des gains des cohortes « récentes » d'immigrants en l'année t est donné par $y_{i+k,t}$ et le logarithme prévu des gains des cohortes « non récentes » est donné par $y_{i,t}$, alors l'écart entre les logarithmes des gains des deux cohortes dans un seul ensemble de données transversales, $y_{i,t} - y_{i+k,t}$, peut être écrit comme la somme des deux composantes suivantes :

$$y_{i,t} - y_{i+k,t} = (y_{i,t} - y_{i,t-k}) + (y_{i,t-k} - y_{i+k,t}) \qquad (3)$$

Le premier terme du deuxième membre de l'équation (3) mesure la croissance des gains des cohortes non récentes entre l'année t-k et l'année t. Le deuxième terme compare simplement les gains à l'entrée des deux cohortes.

L'équation (3) montre que l'écart entre les logarithmes des gains des deux cohortes dans un seul ensemble de données transversales sera une mesure non biaisée de la croissance du logarithme des gains des cohortes non récentes, $(y_{i,t} - y_{i,t-k})$, seulement si les gains à l'entrée au pays des deux cohortes sont constants au fil du temps, c.-à-d. seulement si $(y_{i,t-k} - y_{i+k,t}) = 0$. Les gains à l'entrée resteront constants seulement si la qualité des deux cohortes d'immigrants, le niveau d'activité économique au moment de l'entrée des immigrants et la structure de rémunération demeurent constants au fil du temps, trois conditions qui sont rarement réunies[2]. C'est pourquoi, dans les études menées dernièrement, les chercheurs se sont fondés sur des données de quasi-panel pour estimer la croissance des gains des immigrants.

En définissant le logarithme prévu des gains des travailleurs canadiens en l'année t comme $y_{n,t}$, on peut aussi exprimer l'écart entre les logarithmes des gains des deux cohortes dans un seul ensemble de données transversales comme suit :

---

[1] Dans la famille paramétrique des modèles de gains des immigrants (Bloom, Grenier et Gunderson, 1995), on estime des régressions groupées (c.-à-d. qu'on utilise plusieurs ensembles de données transversales dans chaque régression), ce qui permet de modéliser explicitement les gains en fonction de la cohorte d'immigrants et du nombre d'années écoulées depuis la migration. L'une des limitations de cette méthode est que les paramètres du modèle sont forcément égaux pour toutes les années.

[2] Les conditions dans lesquelles le rendement de l'assimilation peut être estimé dans un seul ensemble de données transversales ou en se fondant sur des données de quasi-panel sont exposées en détail dans Baker et Benjamin (1994 : 378-81).

$$y_{i,t} - y_{i+k,t} = [(y_{i,t} - y_{i,t-k}) - (y_{n,t} - y_{n,t-k})] + [(y_{i,t-k} - y_{n,t-k}) - (y_{i+k,t} - y_{n,t})] \quad (4)$$

Le premier terme du deuxième membre de l'équation (4) est l'effet d'assimilation, tandis que le deuxième terme est l'effet de cohorte (ou d'entrée). L'équation (4) montre que l'écart entre les logarithmes des gains des deux cohortes dans un seul ensemble de données transversales est positif lorsque : a) les gains des cohortes non récentes ont augmenté plus rapidement que ceux des personnes nées au pays entre l'année t-k et l'année t [premier terme de (4)] et b) leurs gains *relatifs* à l'entrée étaient supérieurs à ceux des cohortes récentes [deuxième terme de (4)].[3]

En utilisant des ensembles de données transversales répétés et en supposant que la croissance des gains des personnes nées au Canada entre l'année t-k et l'année t n'était pas « anormalement » élevée (faible), on peut utiliser le premier terme de l'équation (4) ainsi que les estimations des gains relatifs à l'arrivée des cohortes non récentes, $(y_{i,t-k} - y_{n,t-k})$, pour mesurer le degré de convergence « normal » au fil du temps des gains des immigrants et de ceux des personnes nées au Canada.

III. Données et concepts

Le recensement est la seule source disponible de données qui portent à la fois sur les immigrants et les personnes nées au Canada couvrant une période prolongée. Par conséquent, nous utilisons les données de recensement pour les années de référence du revenu 1980, 1985, 1990, 1995 et 2000. Bien que certains des renseignements portent sur la semaine de référence du recensement (en 1981, 1986, 1991, 1996 ou 2001), par souci de simplicité, nous continuerons de parler de l'année de référence du revenu.

Suivant Grant (1999), nous nous concentrons sur des personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé au moins 40 semaines durant l'année de référence et qui étaient essentiellement des travailleurs à temps plein durant cette année, c'est-à-dire qui travaillaient en moyenne au moins 30 heures par semaine. Les gains annuels, qui comprennent les salaires et traitements, le revenu net d'un emploi autonome et les autres revenus d'emploi (pourboires, gratuités, etc.), constituent la variable clé qui nous intéresse.[4] Nous avons sélectionné seulement les personnes ayant des gains positifs. Pour réduire le délai de traitement des données, nous avons tiré un échantillon aléatoire de 20 % des personnes nées au Canada lors des régressions (sauf quand nous examinons les nouveaux arrivants sur le marché du travail nés au Canada).

Les cohortes de nouveaux immigrants sont définies par tranches de cinq ans. Étant donné la restriction concernant les 40 semaines de travail, les immigrants qui sont arrivés au Canada durant l'année de référence ont presque certainement été éliminés de l'échantillon mais le petit nombre qui reste pourrait poser certains problèmes. Par exemple, les immigrants qui sont arrivés au début de 1995 et qui ont travaillé toute l'année entreraient dans l'échantillon pour l'ensemble de données transversales de 1995. En 2000, la cohorte de 1991-1995 comprendrait fort probablement ces

---

[3] Suivant Grant (1999: 939), on peut réécrire (4) comme suit :
$y_{i,t} - y_{i+k,t} = [(y_{i,t} - y_{i,t-k}) - (y_{n,t} - y_{n,t-k})] + [(y_{i,t-k} - y_{i+k,t}) - (y_{n,t-k} - y_{n,t})]$. Le premier terme du deuxième membre mesure la croissance du logarithme des gains relatifs à l'intérieur de la cohorte i tandis que le deuxième terme saisit la croissance du logarithme des gains relatifs, mesurée d'une cohorte d'immigrants à une autre.

[4] Les autres revenus d'emploi ne peuvent être distingués des salaires et traitements dans le recensement.

immigrants qui sont entrés au début de 1995, mais ceux qui sont arrivés plus tard dans l'année seraient inclus également. Ainsi, la cohorte de 1991-1995 pourrait être sensiblement différente en 1995 et 2000. Pour éviter ce problème, nous avons simplement exclu tous les immigrants qui sont arrivés au Canada durant l'année de référence.

Les études antérieures sur les gains des immigrants ont porté en général plus particulièrement sur les hommes, puisqu'ils participent le plus à la vie active. Comme les femmes ont augmenté leur présence sur le marché du travail durant les deux dernières décennies, elles sont incluses dans notre analyse; toutefois, nous présentons ces résultats séparément.

IV. Profil des nouveaux immigrants durant les deux dernières décennies

Nous commençons par décrire les caractéristiques des nouveaux immigrants durant la période visée par l'étude, relativement à celle de leurs homologues nés au Canada. Les moyennes d'échantillon des principales variables d'intérêt figurent au tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 : Moyenne d'échantillon, travailleurs nés au Canada et nouveaux immigrants* .**

	1980		1985		1990		1995		2000	
	Nés au Canada	Nouveaux immigrants	Nés au Canada	Nouveaux immigrants	Nés au Canada	Nouveaux immigrants	Nés au Canada	Nouveaux immigrants	Nés au Canada	Nouveaux immigrants
Hommes										
Pas d'études secondaires	0.367	0.238	0.320	0.286	0.259	0.242	0.217	0.202	0.195	0.139
Diplôme d'études secondaires	0.172	0.138	0.177	0.149	0.193	0.177	0.245	0.208	0.255	0.181
Diplôme collégial	0.336	0.405	0.354	0.339	0.387	0.328	0.354	0.303	0.365	0.241
Baccalauréat	0.085	0.127	0.102	0.117	0.111	0.145	0.128	0.160	0.131	0.232
Maîtrise	0.035	0.074	0.041	0.083	0.045	0.066	0.050	0.098	0.049	0.168
Doctorat	0.005	0.019	0.006	0.025	0.006	0.022	0.006	0.030	0.006	0.039
Expérience professionnelle potentielle (en années)	19.1	14.6	19.3	15.2	19.4	15.7	20.3	16.5	20.9	16.7
Nombre de semaines travaillées	50.4	50.0	50.7	50.3	50.7	50.2	50.6	50.0	50.5	50.0
Marié	0.758	0.781	0.755	0.745	0.644	0.712	0.616	0.710	0.712	0.788
Minorité visible	0.006	0.497	0.009	0.569	0.012	0.680	0.012	0.687	0.018	0.693
Provinces atlantiques	0.085	0.021	0.082	0.018	0.081	0.013	0.077	0.010	0.075	0.008
Montréal	0.122	0.126	0.122	0.122	0.118	0.114	0.115	0.115	0.116	0.104
Autres régions du Québec	0.161	0.018	0.156	0.016	0.157	0.013	0.151	0.011	0.150	0.013
Toronto	0.094	0.343	0.112	0.386	0.107	0.481	0.103	0.451	0.106	0.466
Autres régions de l'Ontario	0.236	0.141	0.241	0.142	0.241	0.138	0.241	0.123	0.242	0.125
Manitoba	0.044	0.039	0.044	0.044	0.041	0.030	0.042	0.025	0.040	0.019
Saskatchewan	0.044	0.016	0.043	0.016	0.038	0.007	0.039	0.007	0.036	0.007
Alberta	0.106	0.146	0.101	0.134	0.103	0.075	0.108	0.077	0.118	0.077
Vancouver	0.046	0.108	0.045	0.090	0.052	0.108	0.054	0.154	0.052	0.159
Autres régions de la Colombie-Britannique	0.060	0.041	0.052	0.029	0.060	0.020	0.066	0.026	0.062	0.022
N	812,588	22,553	798,609	17,579	881,675	23,474	857,654	30,057	937,303	30,658
Femmes										
Pas d'études secondaires	0.295	0.315	0.256	0.339	0.203	0.252	0.158	0.200	0.137	0.156
Diplôme d'études secondaires	0.238	0.175	0.220	0.182	0.232	0.196	0.247	0.207	0.269	0.207
Diplôme collégial	0.364	0.356	0.383	0.322	0.412	0.361	0.401	0.339	0.378	0.262
Baccalauréat	0.076	0.107	0.097	0.098	0.111	0.128	0.140	0.188	0.158	0.231
Maîtrise	0.025	0.042	0.032	0.050	0.040	0.055	0.051	0.075	0.057	0.127
Doctorat	0.001	0.005	0.002	0.008	0.002	0.008	0.003	0.010	0.004	0.017
Expérience professionnelle potentielle (en années)	18.3	13.8	17.0	14.6	18.0	15.2	19.5	16.1	20.2	16.0
Nombre de semaines travaillées	50.3	49.6	50.6	50.0	50.7	50.1	50.6	49.9	50.4	49.8
Marié	0.597	0.706	0.623	0.668	0.545	0.653	0.540	0.627	0.664	0.728
Minorité visible	0.008	0.582	0.011	0.631	0.014	0.708	0.014	0.720	0.020	0.711
Provinces atlantiques	0.080	0.014	0.079	0.012	0.080	0.008	0.081	0.007	0.081	0.007
Montréal	0.138	0.124	0.133	0.113	0.130	0.096	0.128	0.104	0.127	0.098
Autres régions du Québec	0.148	0.011	0.141	0.008	0.144	0.007	0.141	0.009	0.142	0.011
Toronto	0.123	0.408	0.140	0.433	0.125	0.528	0.118	0.464	0.116	0.479
Autres régions de l'Ontario	0.225	0.106	0.229	0.113	0.236	0.124	0.234	0.108	0.236	0.111
Manitoba	0.043	0.042	0.042	0.048	0.041	0.024	0.041	0.025	0.040	0.019
Saskatchewan	0.037	0.013	0.036	0.013	0.037	0.007	0.038	0.008	0.036	0.006
Alberta	0.102	0.128	0.102	0.131	0.100	0.077	0.101	0.084	0.108	0.078
Vancouver	0.053	0.123	0.051	0.102	0.054	0.111	0.056	0.164	0.053	0.167
Autres régions de la Colombie-Britannique	0.048	0.029	0.043	0.026	0.051	0.017	0.060	0.026	0.057	0.023
N	402,272	12,975	443,576	10,936	568,482	16,591	577,944	20,452	673,330	20,424

* Les nouveaux immigrants sont ceux qui sont arrivés au Canada au cours des cinq dernières années.
** Au cours d'une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé pendant au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures par semaine) et ayant des gains positifs.

Comparativement aux personnes nées au Canada, les nouveaux immigrants ont généralement un niveau de scolarité plus élevé. Au cours des dernières années, cet écart s'est élargi. Par exemple, 16 % des hommes nés au Canada avaient un diplôme universitaire en 1990 (année de référence) et 19 % en 2000. Par contre, 25 % des nouveaux immigrants avaient un diplôme universitaire en 1990 et 44 % en 2000. De même, entre 1990 et 2000, la proportion des immigrantes ayant un diplôme universitaire a augmenté beaucoup plus que celle de leurs homologues nées au Canada.

Il n'est pas étonnant de constater que les nouveaux immigrants ont moins d'années d'expérience professionnelle potentielle que les personnes nées au Canada[5]. Cela tient à ce que les nouveaux immigrants sont plus jeunes et ont passé plus de temps à l'école que leurs homologues nés au Canada.[6]

La proportion d'individus mariés est généralement plus grande chez les nouveaux immigrants que chez les individus nés au Canada. La plupart des nouveaux immigrants sont membres de minorités visibles, phénomène qui s'est accentué durant la période à l'étude. En 2000, près des trois quarts des nouveaux immigrants faisant partie de notre échantillon étaient membres de minorités visibles. Seule une très petite fraction d'hommes et de femmes nés au Canada sont membres de minorités visibles, bien que leur nombre proportionnel soit également à la hausse au cours des dernières années.

Les nouveaux immigrants ont tendance à être concentrés dans les grands centres urbains. En 2000, près de la moitié habitaient Toronto et environ les trois quarts se trouvaient à Toronto, Montréal ou Vancouver. Les proportions de nouveaux immigrants qui s'établissent à Toronto et à Vancouver ont augmenté durant la période à l'étude, tandis que la proportion qui s'établit à Montréal est demeurée relativement stable.

V. Résultats

Il peut être difficile d'examiner les gains relatifs des immigrants (particulièrement des nouveaux immigrants) sur une longue période. Même s'ils peuvent avoir une expérience de travail à l'étranger considérable, ils sont de nouveaux entrants sur le marché du travail *canadien* et, de ce fait, ils peuvent être particulièrement vulnérables aux fluctuations liées au cycle économique[7]. À mesure que l'économie se replie, moins de nouveaux emplois sont créés, ce qui a un effet surtout sur les nouveaux entrants potentiels, qui vivent des périodes de chômage ou sont obligés d'accepter des emplois moins bien rémunérés que prévu. Bien entendu, lorsque l'économie se redresse et que de nouveaux emplois sont créés, les entreprises doivent se tourner vers les travailleurs disponibles pour combler les postes vacants, de sorte que les immigrants peuvent regagner le terrain perdu (relativement aux travailleurs plus âgés ou à ceux ayant plus d'expérience au Canada).

---

[5] Expérience professionnelle potentielle = âge – années d'études – 6. Les données sur les années d'études ne sont disponibles que dans les données de recensement de 1985, 1990 et 1995 (années de référence). Par conséquent, nous avons procédé à une régression des années d'études sur le niveau de scolarité le plus élevé atteint durant ces trois années et nous avons appliqué les estimations des paramètres de manière à prévoir les années d'études dans toutes les années de recensement. Les estimations des paramètres étaient assez stables quelle que soit l'année de recensement utilisée. Les résultats de ces modèles sont disponibles auprès des auteurs sur demande.

[6] Dans notre échantillon, les nouveaux immigrants en 1990 étaient âgés de 34.9 ans en moyenne, comparativement à 37.9 ans pour les individus nés au Canada. En 200, les nouveaux immigrants étaient âgés de 37.0 ans, comparativement à 40.0 pour les individus nés au Canada.

[7] Pour plus de détails sur cette question, voir McDonald et Worswick (1998).

Tout au long de la présente étude, il faut placer les gains des immigrants au moment de l'arrivée dans le contexte du cycle économique. Durant la période à l'étude, l'économie canadienne a traversé deux cycles économiques complets, comme en témoignent les fluctuations du taux de chômage indiquées ci-dessous pour les hommes de 25 à 54 ans.

Graphique 1 : Taux de chômage annuel national, hommes de 25 à 54 ans

En 1980, le taux de chômage était faible, soit de 5,1 %. Il avait presque doublé en 1983, passant à 9,9 %, pour baisser ensuite progressivement et s'établir à 6,3 % en 1988-1989. Il a atteint le sommet de 10,7 % en 1992, puis baissé (cette fois, très lentement) pour s'établir à 5,7 % en 2000. Selon les données de recensement, le taux de chômage a manifestement atteint des valeurs faibles en 1980 et en 2000, et s'est établi près de ces valeurs en 1990, à 7,2 %, tandis que 1985 et 1995 étaient essentiellement des années de reprise, avec un taux de chômage de près de 9 % et à la baisse.

V.1 Données descriptives

La partie gauche du tableau 2 compare les logarithmes moyens des gains des immigrants et de ceux des travailleurs canadiens durant les deux dernières décennies. Les gains relatifs à l'entrée, c.-à-d. durant les cinq premières années après l'arrivée au Canada, sont indiqués pour cinq cohortes : IM7579 (immigrants arrivés entre 1975 et 1979), IM8084, IM8589, IM9094 et IM9599. Les gains moyens sous-jacents sont indiqués à l'annexe 1.

Tableau 2 : Écarts entre les logarithmes moyens des gains des travailleurs immigrants et nés au Canada, 1980 à 2000*,**

	Écarts non corrigés					Écarts corrigés par la méthode des MCO***				
Men	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.122	0.149	0.177	0.180	0.195	-0.015	-0.008	0.008	-0.002	0.016
IM6064	0.041	0.072	0.131	0.121	0.151	**-0.064**	**-0.052**	-0.024	-0.028	0.011
IM6569	0.073	0.079	0.136	0.151	0.183	**-0.064**	**-0.066**	**-0.034**	-0.015	0.025
IM7074	-0.031	0.011	0.038	0.059	0.123	**-0.113**	**-0.099**	**-0.069**	**-0.056**	0.000
IM7579	-0.127	-0.076	-0.017	-0.022	0.064	**-0.165**	**-0.139**	**-0.103**	**-0.092**	-0.028
IM8084		-0.306	-0.149	-0.122	-0.082		**-0.293**	**-0.193**	**-0.159**	**-0.141**
IM8589			-0.318	-0.243	-0.165			**-0.332**	**-0.271**	**-0.216**
IM9094				-0.450	-0.265				**-0.446**	**-0.310**
IM9599					-0.283					**-0.399**
Women	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.044	0.073	0.094	0.133	0.158	0.003	0.003	0.012	0.010	0.033
IM6064	-0.024	0.013	0.050	0.063	0.114	**-0.053**	**-0.047**	-0.027	-0.015	0.016
IM6569	0.007	0.027	0.096	0.126	0.126	**-0.056**	**-0.062**	-0.022	-0.005	-0.003
IM7074	-0.075	-0.028	0.038	0.064	0.103	**-0.131**	**-0.119**	**-0.076**	**-0.059**	-0.028
IM7579	-0.196	-0.114	-0.026	-0.014	0.061	**-0.228**	**-0.181**	**-0.117**	**-0.117**	**-0.060**
IM8084		-0.317	-0.157	-0.108	-0.060		**-0.331**	**-0.217**	**-0.180**	**-0.155**
IM8589			-0.253	-0.187	-0.124			**-0.317**	**-0.271**	**-0.231**
IM9094				-0.397	-0.240				**-0.456**	**-0.345**
IM9599					-0.306					**-0.445**

* Les écarts logarithmiques sont approximativement égaux aux écarts en pourcentage. Par exemple, la partie à gauche du tableau se lit comme suit : les gains des immigrants de sexe masculin qui sont arrivés entre 1975 et 1979 étaient en moyenne de 12,7 % inférieurs à ceux des hommes nés au Canada en 1980.

** Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs. Pour réduire la durée du traitement, nous avons pris un échantillon aléatoire de 20 % des gens nés au Canada pour les régressions.

*** Les écarts qui sont statistiquement significatifs au niveau de 5 % sont ombrés. Nous n'avons procédé à aucun test d'hypothèse sur les résultats non corrigés.

Les données révèlent une baisse marquée des gains relatifs à l'entrée des immigrants de sexe masculin et féminin durant la période à l'étude. En 1980, les gains des immigrants de sexe masculin arrivés au Canada récemment (IM7579) étaient de 13 % inférieurs à ceux des hommes nés au Canada. En 1985, l'écart entre les gains au moment de l'entrée s'était beaucoup accentué et était d'environ 31 %. Comme l'a signalé Grant (1999), les gains relatifs à l'entrée ont cessé de chuter entre 1985 et 1990. Toutefois, ils ont recommencé à baisser en 1995, les gains des cohortes de nouveaux immigrants étant de 45 % inférieurs à ceux de leurs homologues nés au Canada. Entre 1995 et 2000, les gains relatifs à l'entrée ont augmenté : en 2000, ils étaient revenus à leur niveau du milieu des années 80. De façon générale, l'écart entre les gains des nouveaux immigrants de sexe masculin et ceux des hommes nés au Canada a plus que doublé entre 1980 et 2000.

Nous observons des tendances semblables dans le cas des femmes entre 1980 et 1995. Les gains relatifs à l'entrée des immigrantes étaient de 20 % inférieurs à ceux des femmes nées au Canada en 1980 et de 32 % en 1985. Ils ont augmenté légèrement entre 1985 et 1990, ont accusé une nouvelle baisse entre 1990 et 1995 et ont augmenté de nouveau entre 1995 et 2000. Comme dans le cas des hommes, l'écart entre les gains des nouvelles immigrantes et ceux de leurs homologues nées au Canada a augmenté considérablement durant les deux dernières décennies[8].

[8] Bien entendu, comparer les gains relatifs des immigrantes et des immigrants masque le fait que les femmes gagnent moins que les hommes en moyenne (pour de plus amples détails, voir l'annexe 1).

Tableau 2 : Écarts entre les logarithmes moyens des gains des travailleurs immigrants et nés au Canada, 1980 à 2000*,**

	Écarts non corrigés					Écarts corrigés par la méthode des MCO***				
Men	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.122	0.149	0.177	0.180	0.195	-0.015	-0.008	0.008	-0.002	0.016
IM6064	0.041	0.072	0.131	0.121	0.151	-0.064	-0.052	-0.024	-0.028	0.011
IM6569	0.073	0.079	0.136	0.151	0.183	-0.064	-0.066	-0.034	-0.015	0.025
IM7074	-0.031	0.011	0.038	0.059	0.123	-0.113	-0.099	-0.089	-0.056	0.000
IM7579	-0.127	-0.076	-0.017	-0.022	0.064	-0.165	-0.139	-0.103	-0.092	-0.028
IM8084		-0.306	-0.149	-0.122	-0.082		-0.293	-0.193	-0.159	-0.141
IM8589			-0.318	-0.243	-0.165			-0.332	-0.271	-0.216
IM9094				-0.450	-0.265				-0.446	-0.310
IM9599					-0.283					-0.399
Women	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.044	0.073	0.094	0.133	0.158	0.003	0.003	0.012	0.010	0.033
IM6064	-0.024	0.013	0.050	0.063	0.114	-0.053	-0.047	-0.027	-0.015	0.016
IM6569	0.007	0.027	0.096	0.126	0.126	-0.056	-0.062	-0.022	-0.005	-0.003
IM7074	-0.075	-0.028	0.038	0.064	0.103	-0.131	-0.119	-0.076	-0.059	-0.028
IM7579	-0.196	-0.114	-0.026	-0.014	0.061	-0.228	-0.181	-0.117	-0.117	-0.060
IM8084		-0.317	-0.157	-0.108	-0.060		-0.331	-0.217	-0.180	-0.155
IM8589			-0.253	-0.187	-0.124			-0.317	-0.271	-0.231
IM9094				-0.397	-0.240				-0.456	-0.345
IM9599					-0.306					-0.445

* Les écarts logarithmiques sont approximativement égaux aux écarts en pourcentage. Par exemple, la partie à gauche du tableau se lit comme suit : les gains des immigrants de sexe masculin qui sont arrivés entre 1975 et 1979 étaient en moyenne de 12,7 % inférieurs à ceux des hommes nés au Canada en 1980.

** Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs. Pour réduire la durée du traitement, nous avons pris un échantillon aléatoire de 20 % des gens nés au Canada pour les régressions.

*** Les écarts qui sont statistiquement significatifs au niveau de 5 % sont ombrés. Nous n'avons procédé à aucun test d'hypothèse sur les résultats non corrigés.

Les données révèlent une baisse marquée des gains relatifs à l'entrée des immigrants de sexe masculin et féminin durant la période à l'étude. En 1980, les gains des immigrants de sexe masculin arrivés au Canada récemment (IM7579) étaient de 13 % inférieurs à ceux des hommes nés au Canada. En 1985, l'écart entre les gains au moment de l'entrée s'était beaucoup accentué et était d'environ 31 %. Comme l'a signalé Grant (1999), les gains relatifs à l'entrée ont cessé de chuter entre 1985 et 1990. Toutefois, ils ont recommencé à baisser en 1995, les gains des cohortes de nouveaux immigrants étant de 45 % inférieurs à ceux de leurs homologues nés au Canada. Entre 1995 et 2000, les gains relatifs à l'entrée ont augmenté : en 2000, ils étaient revenus à leur niveau du milieu des années 80. De façon générale, l'écart entre les gains des nouveaux immigrants de sexe masculin et ceux des hommes nés au Canada a plus que doublé entre 1980 et 2000.

Nous observons des tendances semblables dans le cas des femmes entre 1980 et 1995. Les gains relatifs à l'entrée des immigrantes étaient de 20 % inférieurs à ceux des femmes nées au Canada en 1980 et de 32 % en 1985. Ils ont augmenté légèrement entre 1985 et 1990, ont accusé une nouvelle baisse entre 1990 et 1995 et ont augmenté de nouveau entre 1995 et 2000. Comme dans le cas des hommes, l'écart entre les gains des nouvelles immigrantes et ceux de leurs homologues nées au Canada a augmenté considérablement durant les deux dernières décennies[8].

[8] Bien entendu, comparer les gains relatifs des immigrantes et des immigrants masque le fait que les femmes gagnent moins que les hommes en moyenne (pour de plus amples détails, voir l'annexe 1).

La baisse marquée des gains relatifs à l'entrée des cohortes de nouveaux immigrants aurait été sans importance pour la convergence des gains à long terme si les cohortes récentes d'immigrants avaient mieux réussi à rattraper leurs homologues nés au Canada que les cohortes précédentes. D'après le tableau 2, toutefois, cela ne semble pas être le cas, du moins durant les 15 premières années après l'arrivée. Par exemple, les gains relatifs des hommes dans la cohorte IM7579 ont augmenté de 11 points de pourcentage entre 1980 et 1990 (ci-après, simplement cinq et 15 ans après l'arrivée—la limite supérieure pour la cohorte IM7579). Si les gains des immigrants dans les cohortes d'hommes IM8084 et IM8589 ont augmenté davantage, soit de 18 et de 15 points de pourcentage, respectivement, entre cinq et 15 ans après l'arrivée, cette croissance supplémentaire n'était pas suffisante pour compenser totalement la baisse des gains à l'entrée. Par conséquent, si 15 ans après l'arrivée les gains de la cohorte d'hommes IM7579 et ceux des hommes nés au Canada convergeaient, ceux des cohortes d'hommes IM8084 et IM8589 étaient encore d'au moins 12 points de pourcentage inférieurs à ceux des hommes nés au Canada après cette période[9].

Nous avons constaté que les cohortes de nouvelles immigrantes n'ont pas non plus rattrapé complètement leurs homologues nées au Canada. Quinze ans après l'arrivée au pays, les gains de la cohorte de femmes IM7579 étaient près de ceux des femmes nées au Canada (différence de 2 points de pourcentage seulement). Par contre, les gains des cohortes de femmes IM8084 et IM8589 étaient inférieurs de 11 et de 12 points de pourcentage, respectivement, à ceux de leurs homologues nées au Canada, après cette même période de temps.

Ainsi, contrairement aux immigrants qui sont arrivés au Canada durant la deuxième moitié des années 70, ceux qui sont arrivés au Canada dans les années 80 avaient encore, 15 ans après l'arrivée, des gains plus faibles que ceux des travailleurs nés au Canada. Comparativement aux immigrants qui sont arrivés durant la *première* moitié des années 70, les immigrants des années 80 ont affiché des résultats encore moins bons sur le plan des gains : les gains des immigrants qui sont arrivés au Canada entre 1970 et 1974 et ceux des personnes nées au Canada convergeaient seulement 15 ans après l'arrivée au Canada, alors que les femmes atteignaient presque la parité durant la même période.

Ensemble, ces résultats indiquent que la baisse des gains relatifs à l'entrée des cohortes de nouveaux immigrants au cours des deux dernières décennies a eu des conséquences à long terme sur le plan de la convergence des gains. Dans la section qui suit, nous tâchons de déterminer si cette conclusion est valable en procédant à une analyse de régression.

---

[9] De plus, 20 ans après l'arrivée, les gains de la cohorte d'hommes IM7579 étaient plus près de ceux des travailleurs nés au Canada (de 2% inférieurs) que ne l'étaient ceux de la cohorte d'hommes IM8084 (de 8% inférieurs).

V.2 Données provenant d'une analyse de régression

Tel que mentionné ci-haut, des modèles distincts sont estimés pour chaque recensement et chaque sexe, les travailleurs immigrants et ceux nés au Canada étant inclus dans chaque modèle. Rappelons que les effets associés aux immigrants sont identifiés par le biais d'une série de variables dichotomiques, de même que par le biais de termes d'interaction entre un indicateur de statut d'immigrant et toutes les variables explicatives du modèle.

La variable dépendante est le logarithme naturel des gains annuels[10]. Notre ensemble de variables de contrôle se compose des covariables suivantes : niveau de scolarité (plus haut niveau atteint : pas d'études secondaires—omis, diplôme d'études secondaires, diplôme collégial, baccalauréat, maîtrise et doctorat), nombre d'années d'expérience professionnelle potentielle (et son carré), nombre de semaines travaillées, état matrimonial (variable dichotomique), statut de minorité visible (variable dichotomique), et région (provinces atlantiques, Montréal, autres régions du Québec, Toronto—omis, autres régions de l'Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Vancouver et autres régions de la Colombie-Britannique).

V.2.1 Résultats de la régression par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO)

La partie droite du tableau 2 montre les écarts corrigés entre les gains des travailleurs immigrants et ceux nés au Canada[11]. Nous établissons nos écarts entre les gains corrigés de manière à obtenir un « effet de traitement » moyen (p. ex., Mellor, 1998), c.-à-d. pour trouver la réponse à la question suivante : étant donné les caractéristiques observables réelles de tous les travailleurs, immigrants et nés au Canada, quel serait l'écart moyen entre les gains prévus de *tous* les travailleurs selon les deux scénarios suivants : 1) tous les travailleurs sont rémunérés selon l'équation de gains MCO de la cohorte d'immigrants i et 2) tous les travailleurs sont rémunérés selon l'équation de gains MCO des travailleurs nés au Canada?

Les résultats corrigés diffèrent généralement des résultats non corrigés, ce qui montre bien qu'il importe de tenir compte des différences sur les plans du niveau de scolarité, de l'expérience professionnelle et d'autres caractéristiques.

Les résultats corrigés confirment que, dans le cas tant des immigrants que des immigrantes, les gains relatifs au moment de l'entrée ont baissé durant les années 80 et chuté encore davantage durant les années 90. Toutes choses égales par ailleurs, en 1980, les gains des nouveaux immigrants de sexe masculin étaient de 17 % inférieurs à ceux des hommes nés au Canada. Vingt ans plus tard,

---

[10] Les gains annuels sont convertis en dollars constants de 2000 à l'aide de l'indice d'ensemble des prix à la consommation.

[11] On trouvera les résultats détaillés de la régression aux annexes 2 et 3.

l'écart avait plus que doublé, atteignant le niveau stupéfiant de 40 %[12]. L'écart a doublé pour les nouvelles immigrantes, passant de 23 % en 1980 à 44 % en 2000.

Comme le laissaient supposer les données brutes, cette baisse des gains relatifs au moment de l'entrée a entraîné des conséquences à long terme sur le plan de la convergence des gains. Quinze ans après l'arrivée au Canada, les gains corrigés de la cohorte d'hommes IM7579 étaient de 10 % inférieurs à ceux des hommes nés au Canada. Toutefois, les écarts correspondants dans le cas des gains des cohortes d'hommes IM8084 et IM8589 étaient plus élevés, représentant 16 % et 22 %, respectivement. De même, quinze ans après l'arrivée, la rémunération de la cohorte de femmes IM7579 était de 12 % inférieure à celle des femmes nées au Canada. Les résultats des cohortes de femmes IM8084 et IM8589 étaient encore moins bons, leurs gains corrigés après 15 ans passés au Canada étant inférieurs de 18 % et de 23 %, respectivement, à ceux de leurs homologues nées au Canada.[13]

Au tableau 3, nous décomposons la croissance transversale du logarithme des gains prévus par la méthode des MCO selon qu'il s'agit de croissance à l'intérieur de la cohorte (c.-à-d. l'effet d'assimilation) ou de croissance d'une cohorte à l'autre (c.-à-d. l'effet de cohorte, exprimé en termes négatifs), tel que décrit à l'équation 4. Notons que le signe de l'effet de cohorte a été changé, de façon à fournir des résultats qui soient intuitivement plus clairs : l'effet de cohorte rapporté ci-bas désigne la croissance (en termes relatifs) du logarithme des gains à l'entrée à mesure que le temps passe. La décomposition illustrée par (4) montrait la croissance observée en comparant une période récente à une période antérieure.

---

[12] Rappelons que les données brutes montraient un rétrécissement considérable de l'écart entre les gains au moment de l'entrée entre 1995 et 2000. Ce résultat n'était peut-être pas surprenant, étant donné la reprise économique à l'époque ainsi que l'augmentation importante de la proportion de nouveaux immigrants ayant un diplôme universitaire (voir le tableau 1). Après correction pour tenir compte de l'effet de cette augmentation du niveau de scolarité des nouveaux immigrants, les gains relatifs à l'entrée n'ont augmenté que légèrement entre 1995 et 2000.

[13] Vingt ans après l'arrivée, les gains des immigrants et immigrantes IM7579 étaient plus près de ceux des individus nés au Canada (de 9% et 12% inférieurs, respectivement) que ne l'étaient ceux des immigrants et immigrantes IM8084 (de 14% et 16% inférieurs, respectivement).

Tableau 3 : Décomposition MCO de la croissance transversale du logarithme des gains des immigrants*

Hommes

Cohorte	Années de recensement	Éffet d'assimilation	Éffet de la cohorte
IM9094	1995/2000	0.136	0.048
IM8589	1990/1995	0.061	-0.114
IM8084	1985/1990	0.101	-0.039
IM7579	1980/1985	0.026	-0.128
IM8589	1990/2000	0.116	-0.067
IM8084	1985/1995	0.134	-0.153
IM7579	1980/1990	0.062	-0.166
IM8084	1985/2000	0.152	-0.106
IM7579	1980/1995	0.073	-0.281

Femmes

Cohorte	Années de recensement	Éffet d'assimilation	Éffet de la cohorte
IM9094	1995/2000	0.111	0.011
IM8589	1990/1995	0.046	-0.139
IM8084	1985/1990	0.114	0.014
IM7579	1980/1985	0.076	-0.102
IM8589	1990/2000	0.085	-0.128
IM8084	1985/1995	0.151	-0.125
IM7579	1980/1990	0.111	-0.088
IM8084	1985/2000	0.176	-0.114
IM7579	1980/1995	0.111	-0.227

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs. Pour réduire la durée du traitement, nous avons pris un échantillon aléatoire de 20 % des gens nés au Canada pour les régressions.

** Ceci représente l'écart prédite du logarithme des gains dans l'année de recensement la plus récente entre la cohorte en question et la cohorte d'entrée. Nous soulignons que dans l'équation (4) du texte, l'éffet de la cohorte est exprimée comme étant l'écart dans les gains relatifs d'entrées des immigrants dans l'année la moins récente et l'année la plus récente. Pour être plus, nous avons renverser l'ordre de cette écart dans ce tableau.

Comme nous l'avons déjà mentionné (et comme le montre le tableau 3 d'une façon différente), les gains relatifs des immigrants au moment de l'entrée ont baissé progressivement au cours des deux dernières décennies. Par exemple, les gains relatifs au moment de l'entrée ont baissé de 15 points de pourcentage entre 1985 et 1995 pour les hommes et de 12 points de pourcentage pour les femmes (voir la ligne IM8084, colonne Effet de la cohorte). Les gains relatifs au moment de l'entrée ont continué de baisser entre 1990 et 2000.

À moins que le taux d'assimilation des cohortes récentes ne soit anormalement élevé, la convergence intégrale de leurs gains et de ceux de leurs homologues nés au Canada prendra plus de temps. Le tableau 3 laisse supposer que, jusqu'ici, ce n'a pas été le cas des immigrants de sexe masculin qui sont arrivés durant la première moitié des années 90 (IM9094), lesquels ont réussi à réduire l'écart entre leurs gains et ceux des hommes nés au Canada de 14 points de pourcentage entre 1995 et 2000. Ce taux d'assimilation n'est que légèrement supérieur à celui de la cohorte d'hommes IM8084 qui, de 1985 à 1990 a réduit cet écart de 10 points de pourcentage. Visiblement, les gains de la cohorte d'hommes IM9094 n'ont pas rattrapé ceux des travailleurs nés au Canada de façon anormalement rapide, malgré l'amélioration marquée de la conjoncture économique entre 1995 et 2000. Essentiellement, la hausse du taux d'assimilation n'était pas suffisamment importante pour compenser la baisse des gains relatifs. Les mêmes tendances sont observées pour les femmes : de 5 à 10 ans après leur arrivée, les cohortes IM9094 et IM8084 ont rétréci l'écart avec les femmes nées au Canada de 11 points de pourcentage.

V.2.2 Résultats de la régression par quantile

Les inférences faites à la section V.2.1 sont fondées sur des moyennes et, par conséquent, ne représentent peut-être pas de façon exacte les résultats des travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada dans différentes tranches de la répartition des gains. Pour surmonter ce problème, nous utilisons des méthodes de régression par quantile[14] et nous caractérisons la convergence des revenus dans les tranches inférieure, du milieu et supérieure de la répartition des revenus, soit aux 25^{e}, 50^{e} et 75^{e} percentiles respectivement. Les résultats sont présentés au tableau 4[15].

[14] Pour des exposés détaillés des méthodes de régression par quantile, voir Koenker et Bassett (1978), Buchinsky (1998), ou Eide et Showalter (1999).

[15] On peut obtenir les résultats détaillés auprès des auteurs sur demande.

Tableau 4 : Écarts entre les logarithmes des gains corrigés à différents points de la répartition des gains*,**

	Hommes					Femmes					
	Écart corrigés au 25e percentile						Écart corrigés au 25e percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.009	0.000	0.015	0.003	0.022	IMpre60	0.002	0.001	0.012	0.036	**0.056**
IM6064	**-0.061**	**-0.051**	-0.016	-0.020	0.010	IM6064	**-0.062**	**-0.052**	-0.024	0.001	0.030
IM6569	-0.055	**-0.053**	-0.020	-0.011	0.011	IM6569	**-0.056**	**-0.068**	-0.022	0.013	0.011
IM7074	-0.115	**-0.105**	**-0.086**	**-0.072**	-0.009	IM7074	**-0.129**	**-0.128**	**-0.092**	**-0.062**	-0.031
IM7579	-0.189	**-0.161**	**-0.122**	**-0.117**	**-0.039**	IM7579	**-0.238**	**-0.211**	**-0.134**	**-0.127**	**-0.079**
IM8084		-0.338	**-0.213**	**-0.196**	**-0.144**	IM8084		**-0.384**	**-0.238**	**-0.191**	**-0.173**
IM8589			-0.370	**-0.309**	**-0.231**	IM8589			**-0.350**	**-0.290**	**-0.244**
IM9094				**-0.490**	**-0.315**	IM9094				**-0.498**	**-0.368**
IM9599					**-0.437**	IM9599					**-0.496**
	Écart corrigés au 50e percentile						Écart corrigés au 50e percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.008	-0.012	0.008	0.000	**0.032**	IMpre60	-0.004	0.003	0.016	0.024	**0.050**
IM6064	**-0.050**	**-0.054**	**-0.019**	-0.012	0.021	IM6064	**-0.057**	**-0.051**	-0.015	0.002	0.023
IM6569	**-0.045**	**-0.053**	**-0.024**	-0.005	**0.027**	IM6569	**-0.062**	**-0.067**	**-0.023**	-0.010	0.015
IM7074	**-0.092**	**-0.090**	**-0.068**	**-0.048**	0.007	IM7074	**-0.129**	**-0.123**	**-0.081**	**-0.053**	-0.023
IM7579	**-0.149**	**-0.126**	**-0.090**	**-0.075**	-0.019	IM7579	**-0.225**	**-0.188**	**-0.123**	**-0.102**	**-0.058**
IM8084		**-0.283**	**-0.164**	**-0.131**	**-0.102**	IM8084		**-0.356**	**-0.199**	**-0.160**	**-0.130**
IM8589			**-0.302**	**-0.246**	**-0.177**	IM8589			**-0.306**	**-0.253**	**-0.203**
IM9094				**-0.417**	**-0.260**	IM9094				**-0.448**	**-0.311**
IM9599					**-0.367**	IM9599					**-0.418**
	Écart corrigés au 75e percentile						Écart corrigés au 75e percentile				
	1980	1985	1990	1995	2000		1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	**-0.017**	-0.015	0.006	-0.004	**0.025**	IMpre60	-0.005	0.002	0.012	0.015	**0.035**
IM6064	**-0.053**	**-0.053**	**-0.023**	-0.022	0.005	IM6064	**-0.053**	**-0.049**	-0.019	-0.011	-0.010
IM6569	**-0.053**	**-0.052**	**-0.029**	-0.016	0.024	IM6569	**-0.003**	**-0.010**	-0.011	-0.012	-0.014
IM7074	**-0.081**	**-0.067**	**-0.059**	**-0.040**	0.002	IM7074	**-0.066**	**-0.049**	**-0.047**	-0.039	-0.031
IM7579	**-0.116**	**-0.091**	**-0.065**	**-0.055**	-0.012	IM7579	**-0.087**	**-0.059**	**-0.037**	**-0.032**	**-0.022**
IM8084		**-0.201**	**-0.126**	**-0.105**	**-0.083**	IM8084		**-0.122**	**-0.071**	**-0.056**	**-0.063**
IM8589			**-0.241**	**-0.207**	**-0.151**	IM8589			**-0.082**	**-0.072**	**-0.070**
IM9094				**-0.349**	**-0.235**	IM9094				**-0.163**	**-0.089**
IM9599					**-0.310**	IM9599					**-0.078**

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs. Pour réduire la durée du traitement, nous avons pris un échantillon aléatoire de 20 % des gens nés au Canada pour les régressions.

** Les écarts qui sont statistiquement significatifs au niveau de confiance de 5 % sont ombrés.

Pour toutes les tranches de la répartition des revenus, les résultats confirment les tendances révélées précédemment par l'application de la méthode des MCO. Les cohortes successives ont vu leurs gains au moment de l'entrée baisser (à l'exception des femmes au 75e percentile). Pour les deux sexes, quinze ans après l'arrivée au Canada, les écarts corrigés entre les gains dans le cas des immigrants arrivés durant la première moitié des années 80 (IM8084) étaient considérablement plus grands que ceux dans le cas des immigrants arrivés durant la deuxième moitié des années 70 (IM7579). Quinze ans après l'arrivée, les résultats des immigrants arrivés vers la fin des années 80 (IM8589) étaient encore moins bons.

Les immigrants et immigrantes IM8084 ont-ils performé moins bien (en termes relatifs) que les immigrants et immigrantes IM7579 vingt ans après leur arrivée? Bien que les différences soient modérées, la réponse est oui, et ce pour tous les points de la répartition des gains.

Tableau 4 : Écarts entre les logarithmes des gains corrigés à différents points de la répartition des gains*,**

Hommes

Écart corrigés au 25e percentile

	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.009	0.000	0.015	0.003	0.022
IM6064	-0.061	-0.051	-0.016	-0.020	0.010
IM6569	-0.055	-0.053	-0.020	-0.011	0.011
IM7074	-0.115	-0.105	-0.066	-0.072	-0.009
IM7579	-0.189	-0.161	-0.122	-0.117	-0.039
IM8084		-0.338	-0.213	-0.196	-0.144
IM8589			-0.370	-0.309	-0.231
IM9094				-0.490	-0.315
IM9599					-0.437

Écart corrigés au 50e percentile

	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.008	-0.012	0.008	0.000	0.032
IM6064	-0.050	-0.054	-0.019	-0.012	0.021
IM6569	-0.045	-0.053	-0.024	-0.005	0.027
IM7074	-0.092	-0.090	-0.068	-0.048	0.007
IM7579	-0.149	-0.126	-0.090	-0.075	-0.019
IM8084		-0.283	-0.164	-0.131	-0.102
IM8589			-0.302	-0.246	-0.177
IM9094				-0.417	-0.260
IM9599					-0.367

Écart corrigés au 75e percentile

	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.017	-0.015	0.006	-0.004	0.025
IM6064	-0.053	-0.053	-0.023	-0.022	0.005
IM6569	-0.053	-0.052	-0.029	-0.016	0.024
IM7074	-0.081	-0.067	-0.059	-0.040	0.002
IM7579	-0.116	-0.091	-0.065	-0.055	-0.012
IM8084		-0.201	-0.126	-0.105	-0.083
IM8589			-0.241	-0.207	-0.151
IM9094				-0.349	-0.235
IM9599					-0.310

Femmes

Écart corrigés au 25e percentile

	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	0.002	0.001	0.012	0.036	0.056
IM6064	-0.062	-0.052	-0.024	0.001	0.030
IM6569	-0.056	-0.068	-0.022	0.013	0.011
IM7074	-0.129	-0.128	-0.092	-0.062	-0.031
IM7579	-0.238	-0.211	-0.134	-0.127	-0.079
IM8084		-0.384	-0.236	-0.191	-0.173
IM8589			-0.350	-0.290	-0.244
IM9094				-0.498	-0.368
IM9599					-0.496

Écart corrigés au 50e percentile

	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.004	0.003	0.016	0.024	0.050
IM6064	-0.057	-0.051	-0.015	0.002	0.023
IM6569	-0.062	-0.067	-0.023	-0.010	0.015
IM7074	-0.129	-0.123	-0.081	-0.053	-0.023
IM7579	-0.225	-0.188	-0.123	-0.102	-0.058
IM8084		-0.356	-0.199	-0.160	-0.130
IM8589			-0.306	-0.253	-0.203
IM9094				-0.448	-0.311
IM9599					-0.418

Écart corrigés au 75e percentile

	1980	1985	1990	1995	2000
IMpre60	-0.005	0.002	0.012	0.015	0.035
IM6064	-0.053	-0.049	-0.019	-0.011	-0.010
IM6569	-0.003	-0.010	-0.011	-0.012	-0.014
IM7074	-0.066	-0.049	-0.047	-0.039	-0.031
IM7579	-0.087	-0.059	-0.037	-0.032	-0.022
IM8084		-0.122	-0.071	-0.056	-0.063
IM8589			-0.082	-0.072	-0.070
IM9094				-0.163	-0.089
IM9599					-0.078

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs. Pour réduire la durée du traitement, nous avons pris un échantillon aléatoire de 20 % des gens nés au Canada pour les régressions.

** Les écarts qui sont statistiquement significatifs au niveau de confiance de 5 % sont ombrés.

Pour toutes les tranches de la répartition des revenus, les résultats confirment les tendances révélées précédemment par l'application de la méthode des MCO. Les cohortes successives ont vu leurs gains au moment de l'entrée baisser (à l'exception des femmes au 75e percentile). Pour les deux sexes, quinze ans après l'arrivée au Canada, les écarts corrigés entre les gains dans le cas des immigrants arrivés durant la première moitié des années 80 (IM8084) étaient considérablement plus grands que ceux dans le cas des immigrants arrivés durant la deuxième moitié des années 70 (IM7579). Quinze ans après l'arrivée, les résultats des immigrants arrivés vers la fin des années 80 (IM8589) étaient encore moins bons.

Les immigrants et immigrantes IM8084 ont-ils performé moins bien (en termes relatifs) que les immigrants et immigrantes IM7579 vingt ans après leur arrivée? Bien que les différences soient modérées, la réponse est oui, et ce pour tous les points de la répartition des gains.

V.2.3 Discussion

Deux messages clés se dégagent des régressions par la méthode des MCO et par quantile. Le premier message est que, 15 ans après l'arrivée, les immigrants de sexes masculin et féminin arrivés au Canada entre 1985 et 1989 (IM8589) pouvaient s'attendre à des gains de 15 % à 24 % inférieurs à ceux de leurs homologues nés au Canada - les femmes au 75^{e} percentile étant une exception avec un écart de 7 % seulement. Par contre, les immigrants de sexes masculin et féminin arrivés au Canada entre 1975 et 1979 pouvaient s'attendre, 15 ans après l'arrivée, à des gains de 13 % inférieurs, tout au plus, à ceux des travailleurs nés au Canada. Manifestement, à moins d'une croissance « anormalement » élevée de leurs gains à l'avenir, les immigrants qui sont arrivés au Canada entre 1985 et 1989 auront besoin de plus de temps que leurs prédécesseurs pour atteindre la parité de gains avec les travailleurs nés au Canada. Les résultats moins bons de la cohorte IM8589—comparativement à ceux de la cohorte IM7579—ne peuvent s'expliquer par les effets du cycle économique *à la fin de la période* puisque, 15 ans après l'arrivée, les immigrants IM8589 faisaient face à un taux de chômage de 6,8 % (en 2000), nettement inférieur à celui de 8,1 % auquel faisait face la cohorte IM7579 en 1990. Toutefois, ces résultats moins bons pourraient s'expliquer par la récession prolongée à laquelle la cohorte IM8589 a dû faire face au début des années 90 et à ses effets négatifs éventuels.

Le deuxième message est que - encore une fois à l'exception des femmes au 75^{e} percentile—les gains relatifs des immigrants à leur arrivée ont continué à diminuer dans les années 1990 (considérant la dernière décennie dans son ensemble). Par conséquent, les gains des immigrants qui sont arrivés dans les années 1990 devront croître à un rythme « anormalement » élevé (comparativement aux cohortes précédentes) pour converger vers ceux des travailleurs nés au Canada. Même si les immigrants de sexe masculin qui sont arrivés durant la première moitié des années 1990 (IM9094) ont connu une croissance des gains relatifs plus forte que celle de leurs homologues arrivés durant la première moitié des années 1980 (IM8084), les données semblent indiquer qu'un laps de temps plus long sera nécessaire avant que les gains des immigrants arrivés dans les années 1990 ne convergent—si jamais ils le font—vers ceux des travailleurs nés au Canada.[16]

Quel taux d'assimilation sera requis pour que les immigrants arrivés durant la deuxième moitié des années 1990 atteignent la parité des gains avec leurs homologues nés au Canada? Les résultats de la partie droite du Tableau 2 peuvent fournir des informations utiles sur cette question. De toutes les cohortes d'immigrants qui sont arrivés entre 1975 et 1989, la cohorte d'hommes IM8084 a connu la croissance la plus rapide des gains relatifs durant la période allant de 5 à 15 ans après l'arrivée : leurs gains relatifs ont augmenté de 14 et 15 points de pourcentage chez les hommes et les femmes, respectivement. Même si ce taux de croissance doublait, les gains des cohortes d'hommes et de femmes IM9599 en 2010 seraient de 12 et 15 points de pourcentage, respectivement, inférieurs à ceux de leurs homologues nés au Canada. Pour obtenir la pleine convergence, leur gains relatifs devraient augmenter d'au moins 40 points de pourcentage durant la période allant de 5 à 15 ans

[16] La croissance la plus rapide des gains relatifs a été observée chez les hommes au 25^{e} percentile de la répartition des gains : les hommes IM9094 ont vu leurs gains relatifs augmenter de 18 points de pourcentage entre 1995 et 2000. Le nombre correspondant pour les hommes IM8084 pour la période 1985-1990 est de 13 points de pourcentage.

après l'arrivée , soit près de trois fois la croissance la plus rapide observée chez quelque cohorte que ce soit au cours des 25 dernières années

De même, de toutes les cohortes d'immigrants qui sont arrivés entre 1975 et 1984, la cohorte d'hommes IM8084 a affiché la croissance la plus rapide de ses gains relatifs durant la période allant de 5 à 20 ans après l'arrivée : leurs gains relatifs ont augmenté de 15 et 18 points de pourcentage, chez les hommes et ches les femmes, respectivement. Même si ce taux de croissance doublait, en 2015 les gains des cohortes d'hommes et de femmes IM9599 seraient de 10 et 9 points de pourcentage inférieurs à ceux des travailleurs nés au Canada. Pour obtenir la pleine convergence, les gains relatifs des immigrants IM9599 devraient croître au moins deux fois plus rapidement que ceux des immigrants IM8084 durant la période allant de 5 à 20 ans après l'arrivée.

V.2.4 Utilisation de nouveaux entrants comme point repère

Il se peut que les faibles résultats obtenus par les nouveaux immigrants durant les années 90 ne leur soient pas particuliers mais soient attribuables plutôt à des baisses du profil des gains selon l'âge de tous les nouveaux entrants sur le marché du travail, qu'ils soient nés au Canada ou non. Jusqu'ici, nous avons expliqué ce phénomène dans une certaine mesure en tenant compte de l'effet du nombre d'années d'expérience professionnelle potentielles mais, pour mieux déterminer dans quelle mesure cette explication est valable, nous concentrons notre attention maintenant sur deux groupes : 1) les nouveaux immigrants et 2) les travailleurs canadiens âgés de 25 à 34[17,18].

[17] Pour un examen beaucoup plus détaillé de l'utilisation des nouveaux entrants comme point repère, voir Green et Worswick (2003).

[18] Nous avons aussi comparé les nouveaux immigrants âgés de 25 à 29 ans et les travailleurs nés au Canada âgés de 25 à 29 ans, et nous sommes arrivés à des conclusions qualitatives analogues.

Tableau 5 : Écarts entre les logarithmes des gains corrigés des nouveaux immigrants et des jeunes nés au Canada *,**,***

	1980	1985	1990	1995	2000
Hommes					
Nouveaux immigrants	10.396	10.244	10.194	10.061	10.215
Jeunes nés au Canada	10.464	10.383	10.353	10.230	10.339
Écart	-0.068	-0.139	-0.159	-0.170	-0.124
Femmes					
Nouveaux immigrants	9.970	9.871	9.877	9.804	9.915
Jeunes nés au Canada	10.138	10.103	10.112	10.026	10.097
Écart	-0.169	-0.232	-0.235	-0.222	-0.182

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans (pour les nouveaux immigrants) ou 25 à 29 ans (pour les jeunes nés au Canada), ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs.
** Les nouveaux immigrants sont ceux qui sont arrivés au Canada au cours des cinq dernieres années.
*** Les écarts qui sont statistiquement significatifs au niveau de confiance de 5 % sont ombrés.

Chez les nouveaux entrants de sexe masculin, la baisse des gains des nouveaux immigrants n'est pas un phénomène qui sort de l'ordinaire (tableau 5). Si les gains des nouveaux immigrants de sexe masculin ont baissé d'environ 18 points de pourcentage durant la période à l'étude (de 1980 à 2000), les gains des jeunes de sexe masculin nés au Canada ont également baissé durant cette même période, bien que de 12 points de pourcentage seulement. Par conséquent, l'écart corrigé entre les revenus des nouveaux immigrants et ceux des jeunes de sexe masculin nés au Canada est passé de 7 % à 12 % (une hausse de 82 %) durant cette période. Étant donné que l'écart entre les gains des nouveaux immigrants de sexe masculin et ceux de tous les travailleurs de sexe masculin nés au Canada a augmenté beaucoup plus, passant de 17 % à 40 %, soit une hausse de 141 % (voir le tableau 2), cette tendance confirme la conclusion de Green et Worswick (2003) selon laquelle une part non négligeable de la baisse des gains relatifs des nouveaux immigrants de sexe masculin est attribuable à un problème commun à tous les nouveaux entrants sur le marché du travail, qu'ils soient nés à l'extérieur du Canada ou non. Plus spécifiquement, la hausse de l'écart est réduite de 42 % (141 % vs 82 %) lorsque le groupe de référence est constitué des nouveaux entrants nés au Canada.[19]

Les résultats sont encore plus frappants chez les femmes. Lorsque le groupe témoin se compose de toutes les femmes nées au Canada, l'écart entre les gains des nouvelles immigrantes et ceux des femmes nées au Canada passe de 23 % à 44 % (tableau 2). Lorsque le groupe témoin se compose

[19] En raison de contraintes liées aux données, Green et Worswick (2003) incluent tous les travailleurs ayant des gains positifs dans leur échantillon. Certains des effets qu'ils obtiennent peuvent être dûs à des changements dans les heures ou les semaines travaillées durant l'année. Par conséquent, nos résultats ne sont pas directement comparables aux leurs.

Tableau 5 : Écarts entre les logarithmes des gains corrigés des nouveaux immigrants et des jeunes nés au Canada *,**,***

	1980	1985	1990	1995	2000
Hommes					
Nouveaux immigrants	10.396	10.244	10.194	10.061	10.215
Jeunes nés au Canada	10.464	10.383	10.353	10.230	10.339
Écart	-0.068	-0.139	-0.159	-0.170	-0.124
Femmes					
Nouveaux immigrants	9.970	9.871	9.877	9.804	9.915
Jeunes nés au Canada	10.138	10.103	10.112	10.026	10.097
Écart	-0.169	-0.232	-0.235	-0.222	-0.182

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans (pour les nouveaux immigrants) ou 25 à 29 ans (pour les jeunes nés au Canada), ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs.
** Les nouveaux immigrants sont ceux qui sont arrivés au Canada au cours des cinq dernieres années.
*** Les écarts qui sont statistiquement significatifs au niveau de confiance de 5 % sont ombrés.

Chez les nouveaux entrants de sexe masculin, la baisse des gains des nouveaux immigrants n'est pas un phénomène qui sort de l'ordinaire (tableau 5). Si les gains des nouveaux immigrants de sexe masculin ont baissé d'environ 18 points de pourcentage durant la période à l'étude (de 1980 à 2000), les gains des jeunes de sexe masculin nés au Canada ont également baissé durant cette même période, bien que de 12 points de pourcentage seulement. Par conséquent, l'écart corrigé entre les revenus des nouveaux immigrants et ceux des jeunes de sexe masculin nés au Canada est passé de 7 % à 12 % (une hausse de 82 %) durant cette période. Étant donné que l'écart entre les gains des nouveaux immigrants de sexe masculin et ceux de tous les travailleurs de sexe masculin nés au Canada a augmenté beaucoup plus, passant de 17 % à 40 %, soit une hausse de 141 % (voir le tableau 2), cette tendance confirme la conclusion de Green et Worswick (2003) selon laquelle une part non négligeable de la baisse des gains relatifs des nouveaux immigrants de sexe masculin est attribuable à un problème commun à tous les nouveaux entrants sur le marché du travail, qu'ils soient nés à l'extérieur du Canada ou non. Plus spécifiquement, la hausse de l'écart est réduite de 42 % (141 % vs 82 %) lorsque le groupe de référence est constitué des nouveaux entrants nés au Canada.[19]

Les résultats sont encore plus frappants chez les femmes. Lorsque le groupe témoin se compose de toutes les femmes nées au Canada, l'écart entre les gains des nouvelles immigrantes et ceux des femmes nées au Canada passe de 23 % à 44 % (tableau 2). Lorsque le groupe témoin se compose

[19] En raison de contraintes liées aux données, Green et Worswick (2003) incluent tous les travailleurs ayant des gains positifs dans leur échantillon. Certains des effets qu'ils obtiennent peuvent être dûs à des changements dans les heures ou les semaines travaillées durant l'année. Par conséquent, nos résultats ne sont pas directement comparables aux leurs.

des jeunes femmes nées au Canada, l'écart de gains corrigés des nouvelles immigrantes augmente très peu, passant de 17 % à 18 %.[20]

VI. Conclusion

Notre principal objectif dans la présente étude était de déterminer quelles conditions seraient nécessaires pour que les cohortes de nouveaux immigrants d'aujourd'hui atteignent la parité de gains avec les travailleurs nés au Canada. Nos résultats suggèrent que la croissance plus rapide des gains relatifs enregistrée par les cohortes récentes d'immigrants n'a compensé que partiellement la détérioration drastique de leurs gains relatifs à l'arrivée. Par conséquent, leurs gains devront croître à un rythme « anormalement » élevé, durant les prochaines années, pour pouvoir converger vers ceux des travailleurs nés au Canada.

Le fait que les gains relatifs des nouveaux immigrants ne se soient pas améliorés durant les années 90 est assez surprenant étant donné que l'offre de diplômés universitaires a augmenté beaucoup plus rapidement durant la dernière décennie chez les nouveaux immigrants que chez les travailleurs nés au Canada. Il semble donc que la mesure dans laquelle un diplôme universitaire assure l'accès à des emplois bien rémunérés ait changé de façon marquée pour les nouveaux immigrants durant les années 90.

Nos résultats confirment la constatation de Green et Worswick (2003) selon laquelle les moins bons résultats obtenus par les cohortes récentes d'immigrants sont attribuables en partie aux moins bons résultats obtenus sur le marché du travail par les nouveaux entrants sur ce marché. Chez les femmes, le fait que les gains des nouveaux entrants sur le marché du travail nés au Canada n'ait pas augmenté (en fait, ils ont diminué légèrement) explique presque en totalité de la détérioration de la situation relative des nouvelles immigrantes.[21] À leur tour, ces résultats soulignent l'importance de comprendre pourquoi l'écart salarial entre travailleurs jeunes et travailleurs plus âgés a augmenté entre 1980 et 2000, une question qui a été largement documentée mais qui demeure, jusqu'à maintenant, sans réponse.

Quelles que soient les causes sous-jacentes de ces variations des revenus, nos résultats ont d'importantes répercussions sur plusieurs aspects du marché canadien du travail. En premier lieu, ils aident à expliquer la hausse sensible des taux de faible revenu chez les nouveaux immigrants documentée par Morissette (2002) et Picot et Hou (2003). En deuxième lieu, ils laissent supposer une baisse potentielle du revenu permanent des immigrants et, en l'absence de variations compensatoires de leur taux d'épargne, une baisse potentielle de la richesse et de l'épargne des immigrants. Pris ensemble, ces deux facteurs laissent supposer que, comparativement aux cohortes précédentes, les cohortes récentes d'immigrants auront probablement, du moins dans un avenir

[20] Les résultats pour les femmes diffèrent de ceux des hommes du fait que les jeunes femmes nées au Canada n'ont pas vu leurs gains diminuer de beaucoup : c'est parce que les gains de celles-ci n'ont pas crû autant que ceux des femmes nées au Canada que les nouvelles immigrantes ont vu leur situation se détériorer vis-à-vis des jeunes femmes nées au Canada.

[21] Voir l'annexe 4 pour les gains moyens par groupe d'âge, statut d'immigrant et niveau de scolarité.

proche, plus de difficulté à joindre les deux bouts et seront également plus vulnérables sur le plan financier aux chocs tels qu'une perte d'emploi ou des dépenses imprévues[22].

Annexe

Annexe 1 : Moyenne d'échantillon des gains (2 000 $) des travailleurs immigrants et nés au Canada, 1980-2000*

Hommes	1980	1985	1990	1995	2000
Nés au Canada	45,625	45,087	46,039	45,710	48,623
Nés au Canada, âgés de 25 à 29 ans	39,788	37,042	36,135	33,429	35,705
IMpre60	50,883	51,947	55,796	55,437	60,972
IM6064	47,708	47,953	52,614	52,443	57,055
IM6569	48,660	49,040	52,666	52,936	58,046
IM7074	44,080	46,112	48,386	48,825	55,126
IM7579	40,649	42,745	45,643	46,035	51,987
IM8084		35,110	41,340	42,099	46,587
IM8589			34,985	36,695	42,242
IM9094				30,700	38,061
IM9599					37,909

Femmes	1980	1985	1990	1995	2000
Nés au Canada	28,836	29,522	31,041	32,376	34,418
Nés au Canada, âgés de 25 à 29 ans	29,635	28,385	28,766	27,625	29,231
IMpre60	30,134	31,769	34,393	36,957	40,062
IM6064	28,422	29,844	33,084	34,941	38,816
IM6569	29,304	30,544	33,992	36,200	39,061
IM7074	26,991	28,991	32,317	34,426	37,674
IM7579	23,780	26,491	30,340	32,220	36,846
IM8084		21,864	27,340	29,639	33,449
IM8589			24,572	27,416	31,319
IM9094				22,622	28,161
IM9599					26,793

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans (à moins qu'autrement indiqué), ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs.

[22] Morissette (2002) combine les données sur la richesse et celles sur le revenu et montre qu'entre 1984 et 1999, les nouveaux immigrants sont devenus beaucoup plus vulnérables aux pertes de revenu et aux dépenses imprévues. En 1984, 15,7 % de toutes les personnes membres de familles immigrantes qui ne sont pas arrivées il y a des années étaient dans une situation de faible revenu *et* seraient restées dans cette situation même si elles avaient liquidé tous leurs actifs financiers et ajouté le produit à leur revenu après impôt. Cette fraction est passée à 25,6 % en 1999. Les pourcentages correspondants pour toutes les personnes habitant au Canada étaient de 9,8 % en 1984 et de 9,5 % en 1999.

Annexe 2 : Résultats de la régression selon la méthode des MCO - hommes

	1980		1985		1990		1995		2000	
	Coefficient	valeur t	Coefficient	valeur t	Coefficient	valeur t	Coefficient	valeur t	Coefficient	valeur t
Constante	8.937	334.240	8.395	268.460	8.721	270.400	8.433	229.100	8.672	236.670
IMpre60	-0.024	-0.660	0.138	3.240	0.158	4.230	0.265	5.340	0.232	4.700
IM6064	-0.073	-2.020	0.093	2.190	0.156	3.510	0.238	4.790	0.227	4.560
IM6569	-0.073	-2.020	0.080	1.880	0.145	3.290	0.251	5.090	0.241	4.900
IM7074	-0.122	-3.380	0.046	1.090	0.091	2.060	0.211	4.280	0.216	4.390
IM7579	-0.174	-4.830	0.007	0.160	0.077	1.740	0.174	3.540	0.188	3.830
IM8084			-0.147	-3.470	-0.013	-0.290	0.108	2.190	0.075	1.530
IM8589					-0.152	-3.460	-0.005	-0.100	0.000	0.010
IM9094							-0.180	-3.670	-0.094	-1.920
IM9599									-0.183	-3.750
Diplôme d'études secondaires	0.195	41.730	0.204	39.190	0.198	36.030	0.183	30.710	0.160	25.680
Diplôme collégial	0.233	60.530	0.247	56.420	0.284	59.840	0.286	50.220	0.300	50.880
Baccalauréat	0.600	98.450	0.651	101.470	0.669	100.150	0.676	91.860	0.709	93.750
Maîtrise	0.653	74.870	0.688	75.530	0.698	76.350	0.732	73.420	0.766	73.820
Doctorat	0.804	36.290	0.861	38.220	0.819	34.360	0.871	34.900	0.848	31.380
Expérience potentielle (en années)	0.042	83.470	0.048	83.250	0.049	80.230	0.055	77.150	0.049	68.690
Expérience potentielle au carré (en années)	-0.001	-70.080	-0.001	-68.190	-0.001	-66.080	-0.001	-61.740	-0.001	-53.430
Semaines travaillées	0.018	34.910	0.025	43.110	0.020	33.640	0.023	33.290	0.020	28.860
Marié	0.217	55.100	0.228	53.020	0.197	48.160	0.191	42.850	0.213	44.410
Minorité visible	-0.019	-1.010	-0.041	-2.350	-0.076	-4.610	-0.127	-6.880	-0.121	-7.700
Provinces atlantiques	-0.209	-28.980	-0.224	-28.600	-0.300	-36.370	-0.294	-31.720	-0.362	-37.660
Montréal	-0.054	-8.180	-0.106	-15.190	-0.148	-19.920	-0.172	-20.600	-0.209	-24.620
Autres régions du Québec	-0.134	-21.460	-0.209	-31.340	-0.252	-35.860	-0.251	-31.740	-0.336	-41.520
Autres régions de l'Ontario	-0.100	-17.000	-0.113	-18.500	-0.157	-24.130	-0.125	-17.230	-0.137	-18.510
Manitoba	-0.180	-20.340	-0.199	-20.670	-0.293	-28.420	-0.287	-24.750	-0.293	-24.270
Saskatchewan	-0.137	-15.480	-0.237	-24.640	-0.394	-37.330	-0.325	-27.480	-0.352	-28.380
Alberta	0.035	5.140	-0.056	-7.610	-0.189	-24.550	-0.163	-19.060	-0.116	-13.600
Vancouver	0.083	9.500	0.004	0.440	-0.084	-8.940	-0.032	-3.040	-0.058	-5.360
Autres régions de la Colombie-Britannique	0.058	7.230	-0.067	-7.380	-0.143	-15.760	-0.076	-7.740	-0.164	-15.990
IMDiplôme d'études secondaires	-0.045	-6.720	-0.051	-6.950	-0.069	-8.900	-0.050	-6.140	-0.038	-4.520
IMDiplôme collégial	-0.019	-3.800	-0.016	-2.700	-0.044	-6.800	-0.030	-3.910	-0.015	-1.840
IMBaccalauréat	-0.022	-2.730	-0.019	-2.200	-0.075	-8.410	-0.069	-7.120	-0.092	-9.400
IMMaîtrise	-0.053	-4.840	-0.052	-4.540	-0.050	-4.350	-0.080	-6.370	-0.083	-6.510
IMDoctorat	-0.011	-0.450	-0.013	-0.510	0.038	1.450	0.041	1.480	0.061	2.060
IMExpérience potentielle (en années)	-0.007	-9.790	-0.010	-12.270	-0.013	-14.490	-0.023	-22.690	-0.028	-28.210
IMExpérience potentielle au carré (en années)	0.000	6.800	0.000	8.690	0.000	10.630	0.000	17.850	0.000	20.050
IMSemaines travaillées	0.003	3.720	0.001	0.750	0.001	0.810	0.001	1.520	0.004	4.550
IMMarié	-0.061	-11.010	-0.064	-10.450	-0.052	-8.900	-0.074	-11.800	-0.061	-9.100
IMMinorité visible	-0.127	-6.520	-0.123	-6.820	-0.090	-5.370	-0.065	-3.450	-0.078	-4.790
IMProvinces atlantiques	0.147	11.770	0.152	11.000	0.198	13.100	0.147	8.640	0.169	9.200
IMMontréal	-0.031	-3.840	-0.029	-3.290	-0.069	-7.510	-0.045	-4.320	-0.034	-3.250
IMAutres régions du Québec	0.062	5.000	0.044	3.140	0.054	3.630	0.041	2.420	0.066	4.990
IMAutres régions de l'Ontario	0.097	14.000	0.093	12.600	0.093	11.780	0.106	11.990	0.115	12.820
IMManitoba	0.100	8.440	0.081	6.200	0.046	3.270	0.089	5.680	0.080	4.900
IMSaskatchewan	0.116	7.830	0.155	9.200	0.179	9.320	0.173	7.870	0.124	5.260
IMAlberta	0.053	7.390	0.047	5.020	0.050	5.160	0.034	3.140	0.036	3.380
IMVancouver	0.019	1.870	-0.005	-0.480	0.017	1.530	-0.005	-0.380	-0.026	-2.150
IMAutres régions de la Colombie-Britannique	0.006	0.610	0.012	1.020	0.025	2.120	0.016	1.250	0.026	1.880
N	366,971		354,537		379,669		370,616		409,166	
R^2 corrigée	0.172		0.184		0.169		0.166		0.151	

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs. Pour réduire la durée du traitement, nous avons pris un échantillon aléatoire de 20 % des gens nés au Canada pour les régressions.

Annexe 3 : Résultats de la régression selon la méthode des MCO - femmes

	1980		1985		1990		1995		2000	
	Coéfficient	valeur t	Coéfficient	valeur t	Coéfficient	valeur t	Coéfficient	valeur t	Coéfficient	valeur t
Constante	7.887	218.510	7.498	185.270	7.797	183.130	7.644	176.000	8.237	202.110
IMpre60	0.510	10.640	0.594	10.990	0.703	12.920	0.736	12.790	0.439	8.030
IM6064	0.454	9.470	0.544	10.060	0.663	12.170	0.711	12.320	0.422	7.670
IM6569	0.451	9.420	0.529	9.810	0.659	12.330	0.721	12.570	0.404	7.410
IM7074	0.376	7.860	0.472	8.760	0.614	11.330	0.667	11.650	0.379	6.960
IM7579	0.279	5.830	0.410	7.610	0.573	10.580	0.609	10.640	0.347	6.380
IM8084			0.260	4.840	0.474	8.750	0.546	9.550	0.251	4.620
IM8589					0.374	6.930	0.456	7.980	0.175	3.230
IM9094							0.270	4.760	0.061	1.130
IM9599									-0.039	-0.720
Diplôme d'études secondaires	0.222	36.380	0.264	39.200	0.255	37.040	0.245	31.890	0.234	29.160
Diplôme collégial	0.325	59.330	0.365	61.130	0.394	62.790	0.412	56.110	0.410	52.700
Baccalauréat	0.716	79.960	0.813	92.330	0.829	96.060	0.867	94.490	0.892	96.310
Maîtrise	0.869	62.690	0.935	69.670	0.945	77.080	0.983	81.090	0.990	82.050
Doctorat	1.021	17.030	1.025	17.930	1.139	24.020	1.104	25.730	1.091	28.300
Expérience potentielle (en années)	0.029	46.690	0.038	54.520	0.042	58.910	0.049	61.240	0.047	59.270
Expérience potentielle au carré (en années)	-0.001	-37.740	-0.001	-42.230	-0.001	-47.420	-0.001	-46.600	-0.001	-43.930
Semaines travaillées	0.034	50.600	0.039	51.430	0.034	45.510	0.034	42.360	0.024	31.840
Marié	0.007	1.500	0.024	5.140	-0.008	-1.640	0.005	0.990	0.028	5.400
Minorité visible	-0.001	-0.040	0.014	0.660	-0.031	-1.660	-0.027	-1.280	-0.016	-0.930
Provinces atlantiques	-0.225	-23.720	-0.240	-24.330	-0.360	-36.440	-0.408	-38.940	-0.424	-39.820
Montréal	-0.010	-1.170	-0.091	-10.710	-0.199	-23.210	-0.219	-23.710	-0.227	-24.200
Autres régions du Québec	-0.088	-10.870	-0.194	-23.150	-0.318	-37.840	-0.327	-36.010	-0.372	-40.400
Autres régions de l'Ontario	-0.117	-15.770	-0.153	-20.200	-0.203	-26.700	-0.190	-23.230	-0.216	-25.920
Manitoba	-0.128	-10.940	-0.181	-14.800	-0.326	-26.360	-0.311	-23.000	-0.305	-21.820
Saskatchewan	-0.102	-8.080	-0.161	-12.480	-0.410	-31.530	-0.398	-28.760	-0.390	-27.540
Alberta	-0.015	-1.700	-0.071	-7.770	-0.243	-26.370	-0.276	-27.850	-0.243	-24.640
Vancouver	0.060	5.550	-0.018	-1.580	-0.122	-10.820	-0.041	-3.420	-0.045	-3.680
Autres régions de la Colombie-Britannique	-0.025	-2.230	-0.143	-11.630	-0.272	-23.660	-0.200	-17.120	-0.254	-21.120
IMDiplôme d'études secondaires	-0.026	-3.110	-0.054	-5.890	-0.052	-5.630	-0.054	-5.330	-0.054	-5.220
IMDiplôme collégial	-0.048	-6.650	-0.063	-8.070	-0.079	-9.560	-0.082	-8.710	-0.062	-6.250
IMBaccalauréat	-0.091	-7.660	-0.153	-13.010	-0.167	-14.580	-0.202	-16.960	-0.210	-17.680
IMMaîtrise	-0.148	-8.410	-0.138	-8.070	-0.152	-9.690	-0.186	-12.060	-0.200	-13.270
IMDoctorat	-0.043	-0.650	0.041	0.650	-0.073	-1.360	-0.031	-0.640	-0.051	-1.140
IMExpérience potentielle (en années)	-0.009	-10.600	-0.015	-15.680	-0.017	-16.410	-0.022	-19.240	-0.026	-23.720
IMExpérience potentielle au carré (en années)	0.000	7.840	0.000	11.390	0.000	12.660	0.000	13.300	0.000	16.090
IMSemaines travaillées	-0.008	-8.420	-0.007	-7.150	-0.009	-8.630	-0.007	-6.890	0.000	0.050
IMMarié	-0.015	-2.410	-0.012	-1.910	-0.021	-3.240	-0.020	-3.090	-0.002	-0.280
IMMinorité visible	-0.037	-1.470	-0.062	-2.820	-0.025	-1.290	-0.047	-2.230	-0.090	-5.150
IMPrvinces atlantiques	0.103	5.690	0.094	4.910	0.101	5.050	0.134	6.390	0.103	4.660
IMMontréal	-0.003	-0.260	-0.005	-0.460	-0.010	-0.940	-0.012	-1.050	0.007	0.600
IMAutres régions du Québec	0.082	4.250	0.116	5.440	0.098	4.640	0.105	4.860	0.131	6.160
IMAutres régions de l'Ontario	0.053	5.900	0.058	6.170	0.053	5.640	0.079	7.820	0.103	9.990
IMManitoba	0.042	2.670	0.051	3.110	0.073	4.290	0.024	1.300	0.027	1.450
IMSaskatchewan	0.097	4.430	0.044	1.860	0.130	5.340	0.133	5.070	0.044	1.590
IMAlberta	0.069	6.070	0.069	5.880	0.051	4.300	0.057	4.550	0.076	6.110
IMVancouver	0.035	2.740	0.015	1.130	0.034	2.590	0.007	0.540	-0.001	-0.050
IMAutres régions de la Colombie-Britannique	0.041	2.740	0.012	0.750	0.048	3.080	0.033	2.120	0.036	2.190
N	180,239		196,500		245,097		249,143		292,289	
R^2 corrigée	0.160		0.169		0.154		0.167		0.145	

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes âgées de 16 à 64 ans, ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs. Pour réduire la durée du traitement, nous avons pris un échantillon aléatoire de 20 % des gens nés au Canada pour les régressions.

Annexe 4: Moyenne des gains (2 000 $), nouveaux immigrants et nés au Canada *

	Tous les niveaux d'éducation			Secondaire ou moins			Collège			Université		
Men	1980	2000	Croissance	1980	2000	Croissance	1980	2000	Croissance	1980	2000	Croissance
Nés au Canada												
16 à 64 ans	45,625	48,623	7%	40,329	38,909	-4%	45,402	46,689	3%	69,058	75,971	10%
25 à 29 ans	39,788	35,705	-10%	37,209	31,364	-16%	40,580	36,080	-11%	45,820	44,257	-3%
30 à 54 ans	51,266	52,556	3%	44,979	42,544	-5%	50,126	49,461	-1%	74,807	79,310	6%
Nouveaux immigrants**												
16 à 64 ans	40,649	37,909	-7%	31,826	26,369	-17%	40,905	34,354	-16%	55,281	48,309	-13%
25 à 29 ans	36,117	33,427	-7%	31,268	26,778	-14%	37,797	30,004	-21%	42,322	43,381	3%
30 à 54 ans	45,375	40,274	-11%	35,360	28,036	-21%	44,404	35,960	-19%	57,654	48,982	-15%
Women	1980	2000	Croissance	1980	2000	Croissance	1980	2000	Croissance	1980	2000	Croissance
Nés au Canada												
16 à 64 ans	28,836	34,418	19%	24,827	27,647	11%	30,080	32,769	9%	45,191	49,971	11%
25 à 29 ans	29,635	29,231	-1%	25,926	23,719	-9%	30,031	26,977	-10%	38,001	36,429	-4%
30 à 54 ans	31,722	37,017	17%	26,531	29,627	12%	33,027	34,865	6%	51,363	54,211	6%
Nouveaux immigrants**												
16 à 64 ans	23,780	26,793	13%	20,337	19,975	-2%	24,634	24,969	1%	32,723	34,678	6%
25 à 29 ans	24,345	25,196	3%	21,377	19,574	-8%	24,449	23,731	-3%	30,812	32,030	4%
30 à 54 ans	25,253	28,411	13%	21,013	21,149	1%	26,061	25,887	-1%	34,375	35,510	3%

* Pour une année donnée, l'échantillon se compose de personnes ayant travaillé au moins 40 semaines (principalement à temps plein, soit 30 heures ou plus par semaine) et ayant des gains positifs.

** Les nouveaux immigrants sont ceux qui sont arrivés au Canada au cours des cinq dernieres années.

Bibliographie

Baker, M. et D. Benjamin (1994). "The performance of immigrants in the Canadian labour market", *Journal of Labor Economics,* 12 (3), pp. 369-405.

Bloom, D.E., G. Grenie et M. Gunderson (1995) "The changing labour market position of Canadian immigrants", *Canadian Journal of Economics,* 28 (4), pp. 987-1005.

Buchinsky, M. (1998) "Recent advances in quantile regression models: A practical guideline for empirical research", *Journal of Human Resources,* 33 (1), pp. 88-126.

Eide, E.R. et M.H. Showalter (1999) "Factors affecting the transmission of earnings across generations: A quantile regression approach", *Journal of Human Resources,* 34 (2), pp. 253-67.

Grant, M.L. (1999) "Evidence of new immigrant assimilation in Canada", *Canadian Journal of Economics*, 32 (4), pp. 930-55.

Green, D.A. et C. Worswick (2002) *Earnings of immigrant men in Canada: the roles of labour market entry effects and returns to foreign experienc*" Document préparé pour Citoyennté et immigration Canada.

Koenker, R.W. et G. Bassett, Jr. (1978) "Regression quantiles", *Econometrica,* 46 (1), pp. 33-50.

McDonald, J.T. et C. Worswick (1998) "The earnings of immigrant men in Canada: Job tenure, cohort and macroeconomic conditions", *Industrial and Labor Relations Review*, 51 (3), pp. 465-82.

Mellor, J.M. (1998) "The effect of family planning programs on the fertility of welfare recipients: evidence from Medicaid claims", *Journal of Human Resources*, 33 (4), pp. 866-95.

Morissette, R. (2002) "Précarité financière des familles". L'emploi et le revenu en perspective, N°. 75-001-XPF, 14 (3), pp. 9-20.

Picot, G. et F. Hou (2003). *La hausse du taux de faible revenu chez les immigrants au Canada.* Série de document de recherche des études analytiques, 11F0019MIF2003198, Ottawa : Statistique Canada.

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

N° 1 *Réaction comportementale dans le contexte d'une simulation micro-analytique socio-économique* **par Lars Osberg (Avril 1986)**

N° 2 *Chômage et formation* **par Garnett Picot (1987)**

N° 3 *Des pensions aux personnes au foyer et leur répartition sur la durée du cycle de vie* **par Michael C. Wolfson (Août 1987)**

N° 4 *La modélisation des profils d'emploi des Canadiens au cours de leur existence* **par Garnett Picot (Hiver 1986)**

N° 5 *Perte d'un emploi et adaptation au marché du travail dans l'économie canadienne* **par Garnett Picot et Ted Wannell (1987)**

N° 6 *Système de statistiques relatives à la santé : Proposition d'un nouveau cadre théorique visant l'intégration de données relatives à la santé* **par Michael C. Wolfson (Mars 1990)**

N° 7 *Projet-pilote de raccordement micro-macro pour le secteur des ménages au Canada* **par Hans J. Adler et Michael Wolfson (Août 1987)**

N° 8 *Notes sur les groupements de sociétés et l'impôt sur le revenu au Canada* **par Michael C. Wolfson (Octobre 1987)**

N° 9 *L'expansion de la classe moyenne : Données canadiennes sur le débat sur la déqualification* **par John Myles (Automne 1987)**

N° 10 *La montée des conglomérats* **par Jorge Niosi (1987)**

N° 11 *Analyse énergétique du commerce extérieur canadien : 1971 et 1976* **par K.E. Hamilton (1988)**

N° 12 *Taux nets et bruts de concentration des terres* **par Ray D. Bollman et Philip Ehrensaft (1988)**

N° 13 *Tables de mortalité en l'absence d'une cause pour le Canada (1921 à 1981) : Une méthode d'analyse de la transition épidémiologique* **par Dhruva Nagnur et Michael Nagrodski (Novembre 1987)**

N° 14 *Distribution de la fréquence d'occurrence des sous-séquences de nucléotides, d'après leur capacité de chevauchement* **par Jane F. Gentleman et Ronald C. Mullin (1988)**

N° 15 *L'immigration et le caractère ethnolinguistique du Canada et du Québec* **par Réjean Lachapelle (1988)**

N° 16 *Intégration de la ferme au marché extérieur et travail hors ferme des membres des ménages agricoles* **par Ray D. Bollman et Pamela Smith (1988)**

N° 17 *Les salaires et les emplois au cours des années 1980 : Évolution des salaires des jeunes et déclin de la classe moyenne* **par J. Myles, G. Picot et T. Wannell (Juillet 1988)**

N° 18 *Profil des exploitants agricoles dotés d'un ordinateur* **par Ray D. Bollman (Septembre 1988)**

N° 19 *Répartitions des risques de mortalité : Une analyse de tables de mortalité* **par Geoff Rowe (Juillet 1988)**

N° 20 *La classification par industrie dans le recensement canadien des manufactures : Vérification automatisée à l'aide des données sur les produits* **par John S. Crysdale (Janvier 1989)**

N° 21 *Consommation, revenus et retraite* **par A.L. Robb et J.B. Burbridge (1989)**

N° 22 *Le renouvellement des emplois dans le secteur manufacturier au Canada* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (Été 1989)**

N° 23 *La dynamique des marchés concurrentiels* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1990)**

A. *Entrée et sortie d'entreprises dans le secteur manufacturier au Canada*
B. *Mobilité à l'intérieur des branches d'activité dans le secteur manufacturier au Canada*
C. *Mesure de l'entrée et de la sortie dans le secteur manufacturier au Canada : Méthodologie*
D. *Effet de la libre concurrence sur la productivité : Rôle de la rotation des entreprises et des usines*
E. *Les fusions et le processus concurrentiel*
F. *n/a*
G. *Les statistiques de concentration comme prédicteurs du degré de concurrence*
H. *Le rapport entre la mobilité et la concentration dans le secteur manufacturier au Canada*

N° 24 *Améliorations apportées au SAS de l'ordinateur central en vue de faciliter l'analyse exploratoire des données* **par Richard Johnson, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1989)**

N° 25 *Aspects de l'évolution du marché du travail au Canada : Mutations intersectorielles et roulement de la main-d'oeuvre* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1989)**

N° 26 *L'écart persistant : Étude de la différence dans les gains des hommes et des femmes qui ont récemment reçu un diplôme d'études postsecondaires* **par Ted Wannell (1989)**

N° 27 *Estimation des pertes de sol sur les terres agricoles à partir des données du recensement de l'agriculture sur les superficies cultivées* **par Douglas F. Trant (1989)**

N° 28 *Les bons et les mauvais emplois et le déclin de la classe moyenne : 1967-1986* **par Garnett Picot, John Myles et Ted Wannell (1990)**

N° 29 *Données longitudinales sur la carrière relatives à certaines cohortes de fonctionnaires, 1978-1987* **par Garnett Picot et Ted Wannell (1990)**

N° 30 *L'incidence des revenus sur la mortalité sur une période de vingt-cinq ans* **par Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1990)**

N° 31 *Réaction des entreprises à l'incertitude des prix : La stabilisation tripartite et l'industrie des bovins dans l'ouest du Canada* **par Theodore M. Horbulyk (1990)**

N° 32 *Méthodes de lissage pour microdonnées longitudinales simulées* **par Jane F. Gentleman, Dale Robertson et Monica Tomiak (1990)**

N° 33 *Tendances des investissements directs canadiens à l'étranger* **par Paul K. Gorecki (1990)**

N° 34 *POHEM - une approche inédite pour l'estimation de l'espérance de vie corrigée en fonction de l'état de santé* **par Michael C. Wolfson (1991)**

N° 35 *Emploi et taille des entreprises au Canada : Les petites entreprises offrent-elles des salaires inférieurs?* **par René Morissette (1991)**

N° 36 *Distinguer les caractéristiques des acquisitions étrangères en haute technologie dans le secteur manufacturier canadien* **par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1991)**

N° 37 *Efficience des branches d'activité et roulement des établissements dans le secteur canadien de la fabrication* **par John R. Baldwin (1991)**

N° 38 *Le vieillissement de la génération du baby boom : Effets sur le secteur public du Canada* **par Brian B. Murphy et Michael C. Wolfson (1991)**

N° 39 *Tendances dans la répartition de l'emploi selon la taille des employeurs : Données canadiennes récentes* **par Ted Wannell (1991)**

N° 40 *Les petites collectivités du Canada atlantique : Structure industrielle et caractéristiques du marché du travail au début des années 80* **par Garnett Picot et John Heath (1991)**

N° 41 *La répartition des impôts et des transferts fédéraux et provinciaux dans le Canada rural* **par Brian B. Murphy (1991)**

N° 42 *Les multinationales étrangères et les fusions au Canada* **par John Baldwin et Richard Caves (1992)**

N° 43 *Recours répétés à l'assurance-chômage* **par Miles Corak (1992)**

N° 44 *POHEM -- Un cadre permettant d'expliquer et de modéliser la santé de populations humaines* **par Michael C. Wolfson (1992)**

N° 45 *Analyse de modèle de l'espérance de vie en santé de la population : Une approche fondée sur la microsimulation* **par Michael C. Wolfson et Kenneth G. Manton (1992)**

N° 46 *Revenus de carrière et décès : Une analyse longitudinale de la population âgée masculine du Canada* **par Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman et Monica Tomiak (1992)**

N° 47 *Tendances longitudinales dans la durée des recours à l'assurance-chômage au Canada* **par Miles Corak (1992)**

N° 48 *La dynamique du mouvement des entreprises et le processus concurrentiel* **par John Baldwin (1992)**

N° 49 *Élaboration de données-panel longitudinales à partir de registres des entreprises : Observations du Canada* **par John Baldwin, Richard Dupuy et William Penner (1992)**

N° 50 *Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour une province canadienne à l'aide d'une fonction d'utilité multiattribut : Un premier essai* **par J.-M. Berthelot, R. Roberge et M. C. Wolfson (1992)**

N° 51 *Mesure de la robustesse des barrières à l'entrée* **par J. R. Baldwin et M. Rafiquzzaman (1993)**

N° 52 *Les multinationales au Canada : Caractéristiques et facteurs déterminants* **par Paul K. Gorecki (1992)**

N° 53 *La persistance du chômage : Dans quelle mesure l'attribuer aux prestations d'assurance-chômage de prolongation fondée sur le taux de chômage régional* **par Miles Corak et Stephen Jones (1993)**

N° 54 *Variations cycliques de la durée des périodes de chômage* **par Miles Corak (1992)**

N° 55 *Licenciements et travailleurs déplacés : Variations cycliques, secteurs les plus touchés et expériences après le licenciement* **par Garnett Picot et Wendy Pyper (1993)**

N° 56 *La durée du chômage en période d'expansion et de récession* **par Miles Corak (1993)**

N° 57 *Obtenir un emploi en 1989-1990 au Canada* **par René Morissette (1993)**

N° 58 *L'appariement de données échantillonnales et administratives en vue d'étudier les déterminants de la santé* **par P. David, J.-M. Berthelot et C. Mustard (1993)**

N° 59 *Maintenir la comparabilité dans le temps des classifications par industrie* **par John S. Crysdale (1993)**

N° 60 *L'inégalité des gains au Canada : Le point sur la situation* **par R. Morissette, J. Myles et G. Picot (Juin 1994)**

N° 61 *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication (1970-1990)* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1994)**

N° 62 *Effets dissuasifs de l'assurance-chômage sur le marché du travail canadien : Un survol* **par M. Corak (Janvier 1994)**

N° 63 *Expériences récentes des jeunes sur le marché du travail au Canada* **par Gordon Betcherman et René Morissette (Juillet 1994)**

N° 64 *Comparaison de la création et de la disparition d'emplois au Canada et aux États-Unis* **par John Baldwin, Timothy Dunne et John Haltiwanger (Juillet 1994)**

N° 65 *Heures de travail hebdomadaire au Canada : Le point sur la situation* **par René Morissette et Deborah Sunter (Juin 1994)**

N° 66 *Mesures d'inégalité divergentes -- Théorie, résultats empiriques et recommandations* **par Michael C. Wolfson (Mai 1995)**

N° 67 *XEcon: Un modèle évolutif expérimental de croissance économique* **par Michael C. Wolfson (Juin 1995)**

N° 68 *L'écart entre les gains des hommes et ceux des femmes ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires, 984-92* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

N° 69 *Regard sur les groupes d'équité en matière d'emploi chez ceux ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires : minorités visibles, peuples autochtones et personnes limitées dans leurs activités quotidiennes* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

N° 70 *Les créations d'emplois par les petits producteurs du secteur manufacturier canadien* **par John Baldwin et Garnett Picot (Novembre 1994)**

N° 71 *La part des nouveaux emplois créés au Canada par les petites entreprises est-elle disproportionnée? Réévaluation des faits* **par G. Picot, J. Baldwin et R. Dupuy (Novembre 1994)**

N° 72 *Adaptation par sélection et adaptation évolutive : Apprentissage et performance après l'entrée* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Mai 1995)**

N° 73 *Stratégie des entreprises innovatrices et non innovatrices au Canada* **par J. Baldwin et J. Johnson (Février 1995)**

N° 74 *Développement du capital humain et innovation : La formation dans les petites et moyennes entreprises* **par J. Baldwin et J. Johnson (Mars 1995)**

N° 75 *Utilisation des technologies et transformation industrielle : Perspectives empiriques* **par John Baldwin, Brent Diverty et David Sabourin (Août 1995)**

N° 76 *L'innovation : La clé de la réussite des petites entreprises* **par John R. Baldwin (Février 1995)**

N° 77 *Le chaînon manquant -- Données sur l'élément demande des marchés du travail* **par Lars Osberg (Avril 1995)**

N° 78 *Restructuration du secteur manufacturier canadien 1970 à 1990 : Renouvellement de l'emploi selon le secteur industriel et la région* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1995)**

N° 79 *Capital humain et emploi du temps* **par Frank Jones (Juin 1995)**

N° 80 *Pourquoi l'inégalité des gains hebdomadaires a-t-elle augmenté au Canada?* **par René Morissette (Juillet 1995)**

N° 81 *Statistiques socio-économiques et politique publique : Nouveau rôle pour les modèles de Microsimulation* **par Michael C. Wolfson (Juillet 1995)**

N° 82 *Transferts sociaux, variations dans la structure familiale et faible revenu chez les enfants* **par Garnett Picot et John Myles (Septembre 1995)**

N° 83 *Mesures alternatives de la durée moyenne du chômage* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Octobre 1995)**

N° 84 *Guide de l'utilisateur la durée du chômage* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Décembre 1995)**

N° 85 *Utilisation des technologies de pointe dans les établissements de fabrication* **par John R. Baldwin et Brent Diverty (Novembre 1995)**

N° 86 *L'utilisation de la technologie, la formation et les connaissances spécifiques dans les établissements de fabrication* **par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Décembre 1995)**

N° 87 *Croissance de la productivité, transfert de parts de marché et restructuration dans le secteur canadien de la fabrication* **par John R. Baldwin (Novembre 1995)**

N° 88 *Les petits producteurs ont-ils été le moteur de la croissance du secteur manufacturier canadien au cours des années 1980?* **par John R. Baldwin (Octobre 1996)**

N° 89 *Mobilité intergénérationnelle du revenu des hommes au Canada* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Janvier 1996)**

N° 90 *L'évolution des cotisations sociales au Canada: 1961 – 1993* **par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Charles Beach (Février 1996)**

N° 91 *Le projet d'appariement du Recensement et des fichiers de soins de santé du Manitoba : Composante des ménages privés* **par Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David,Cam Mustard, L. Roos et M.C. Wolfson (Mars 1996)**

N° 92 *Avantages salariaux d'origine technologique dans les établissements canadiens de fabrication pendant les années 1980* **par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Janvier 1997)**

N° 93 *Création d'emplois selon la taille des entreprises : Concentration et persistance des gains et pertes d'emplois dans les entreprises canadiennes* **par Garnett Picot et Richard Dupuy (Avril 1996)**

N° 94 *Aspects longitudinaux de l'inégalité des revenus au Canada* **par René Morissette et Charles Bérubé (Juillet 1996)**

N° 95 *Évolution de la durée et de la stabilité de l'emploi au Canada* **par Andrew Heisz (Novembre 1996)**

N° 96 *Les Canadiens sont-ils plus susceptibles de perdre leur emploi au cours des années 1990?* **par Garnett Picot, Zhengxi Lin (Août 1997)**

N° 97 *L'effectif et l'afflux de chômeurs* **par Michael Baker, Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre 1996)**

N° 98 *L'incidence de la technologie et du commerce sur les écarts salariaux entre les travailleurs de la production et la main-d'oeuvre indirecte dans le secteur manufacturier canadien* **par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Mai 1998)**

N° 99 *Utilisation de POHEM pour l'estimation des coûts médicaux directs associés à la pratique actuelle du traitement du cancer du poumon ainsi que pour l'évaluation économique de nouveaux traitements* **par C. Houle, B.W. Will, J.-M. Berthelot et W.K. Evans (Mai 1997)**

N° 100 *Une enquête expérimentale canadienne visant à établir le lien entre les pratiques au lieu de travail et la condition des employés : Raisons de sa nécessité et description de son fonctionnement* **par Garnett Picot, Ted Wannell (Mai 1997)**

N° 101 *L'activité innovatrice dans les établissements canadiens de transformation des aliments : L'importance des pratiques d'ingénierie,* **par John Baldwin et David Sabourin (Novembre 1999)**

N° 102 *Différences dans les stratégies et le rendement de divers types d'innovateurs* **par John R. Baldwin et Joanne Johnson (Décembre 1997)**

N° 103 *Les mises à pied permanentes au Canada : Vue d'ensemble et analyse longitudinale* **par Garnett Picot, Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Septembre 1997)**

N° 104 *Travailler plus? Travailler moins? Que préfèrent les travailleurs canadiens?* **par Marie Drolet et René Morissette (Mai 1997)**

N° 105 *Croissance de l'utilisation des technologies de pointe dans le secteur canadien de la fabrication durant les années 90* **par John Baldwin, Ed Rama et David Sabourin (Le 14 décembre 1999)**

N° 106 *Mouvements de la main-d'œuvre et adaptation au marché du travail en Ontario de 1978 à 1993* **par Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Octobre 1997)**

N° 107 *Importance de la recherche et du développement sur l'aptitude à innover des petites et des grandes entreprises manufacturières canadiennes* **par John R. Baldwin (Septembre 1997)**

N° 108 *Concurrence internationale et performance industrielle : allocation optimale, production optimale et turbulence* **par John R. Baldwin et Richard E. Caves (Octobre 1997)**

N° 109 *Les dimensions de l'inégalité salariale chez les Autochtones* **par Rachel Bernier (Décembre 1997)**

N° 110 *Existe-t-il des liens entre la performance économique, les paiements de transfert, l'inégalité et le faible revenu?* **par Myles Zyblock et Zhengxi Lin (Décembre 1997)**

N° 111 *L'effet de levier financier des entreprises : Une comparaison entre le Canada et les É.-U., 1961-1996* **par Myles Zyblock (Décembre 1997)**

N° 112 *Explication du relèvement de la prime liée à l'âge* **par Constantine Kapsalis (Juillet, 1998)**

N° 113 *Mobilité intergénérationnelle des gains et du revenu des hommes au Canada : Étude basée sur les données longitudinales de l'impôt sur le revenu* **par Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre, 1998)**

N° 114 *Canadiens nés à l'étranger et Canadiens de naissance : une comparaison de la mobilité interprovinciale de leur main- d'œuvre* **par Zhengxi Lin (Septembre 1998)**

N° 115 *Modes de vie et surpeuplement des logements : la situation des immigrants âgés au Canada, 1991* **par K.G. Basavarajappa (Septembre 1998)**

N° 116 Le point sur l'inégalité des gains et sur la rémunération des jeunes durant les années 90?, ***par Garnett Picot (Juillet 1998)***

N° 117 Les facteurs déterminants des retards en matière d'adoption des technologies de fabrication de pointe ***par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Août 1998)***

N° 118 La productivité du travail dans les établissements de fabrication au Canada sous contrôle canadien et étranger ***par John R. Baldwin et Naginder Dhaliwal (Mars 2000)***

N° 119 L'adoption de la technologie au Canada et aux États-Unis ***par John R. Baldwin et David Sabourin (Août 1998)***

N° 120 Existe-t-il des secteurs d'activité de haute technologie ou seulement des entreprises de haute technologie?Étude basée sur les nouvelles entreprises axées sur la technologie ***par John R. Baldwin et Guy Gellatly (Décembre 1998)***

N° 121 Un portrait des entrées et des sorties ***par John Baldwin (Juin 1999)***

N° 122 Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : le rôle des droits de propriété intellectuelle ***par John R. Baldwin, David Sabourin et Petr Hanel (Mars 2000)***

N° 123 L'innovation et la formation dans les nouvelles entreprises ***(John Baldwin)***

N° 124 Une nouvelle perspective des tendances de l'inégalité des revenus au Canada et aux États-Unis ***par Michael C. Wolfson et Brian Murphy (Août 1998 et Octobre 1999)***

N° 125 L'assurance-emploi au Canada : Tendances récentes et réorientations ***par Zhengxi Lin (Septembre 1998)***

N° 126 Les ordinateurs, les télécopieu· · et les salaires au Canada : Qu'est-ce qui compte vraiment? ***par René Morissette et Marie Drolet (Octobre 1998)***

N° 127 Comprendre le processus d'innovation : l'innovation dans les industries de services dynamiques ***par Guy Gellatly et Valerie Peters (Décembre 1999)***

N° 128 Données canadiennes récentes sur la qualité des emplois selon la taille des entreprises ***par Marie Drolet et René Morissette (Novembre 1998)***

N° 129 Distribution, inégalité et concentration des revenus chez les immigrants âgés au Canada, 1990 ***par K.G. Basavarajappa (Avril 1999)***

N° 130 Dynamique et inégalité des revenus chez les hommes au Canada, 1976-1992 : Analyse fondée sur des dossiers fiscaux longitudinaux ***par Michael Baker et Gary Solon (Février 1999)***

N° 131 L'incidence de la scolarité et l'écart salarial grandissant entre les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés ***par C. Kapsalis, R. Morissette et G. Picot (Mars 1999)***

N° 132 Qu'est-ce qui explique les mouvements des enfants vers la situation de faible revenu et hors de celle-ci, les changements de situation sur le marché du travail ou le mariage et le divorce? ***par G. Picot, M. Zyblock et W. Pyper (Mars 1999)***

N° 133 L'accroissement de l'emploi autonome en période de chômage élevé : Analyse empirique des faits récents survenus au Canada ***par Zhengxi Lin, Janice Yates et Garnett Picot (Mars 1999)***

N° 134 Dynamique de la création et de la disparition d'emplois autonomes au Canada ***par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Janice Yates (Mars 1999)***

N° 135 Décès et divorce : les conséquences à long terme de la perte parentale chez les adolescents **par Miles Corak (Juin 9 1999)**

N° 136 Annuler

N° 137 Innovation, formation et réussite **par John Baldwin (Octobre 1999)**

N° 138 L'évolution de la protection offerte par les pensions aux travailleurs jeunes et plus âgés au Canada **par René Morissette et Marie Drolet (Décembre 1999)**

N° 139 La concurrence des importations et la puissance sur le marché : le cas du Canada **par Aileen J. Thompson (avril 2000)**

N° 140 Taux de féminité des professions et salaires : pourquoi le Canada diffère-t-il des États-Unis? **par Michael Baker et Nicole Fortin (Juillet, 2000)**

N° 141 Passage des études au travail chez les diplômés des universités canadiennes : durée de recherche d'un premier emploi, 1982-1990, **Julian Betts, Christopher Ferrall et Ross Finnie (Décembre 2000)**

No 142 Qui sont les migrants? Analyse de la migration interprovinciale au Canada fondée sur un modèle logit par panel, **par Ross Finnie (Août 2000)**

N° 143 Différences de profils entre innovateurs et non-innovateurs : Les petits établissements du secteur des services aux entreprises **par Guy Gellatly (Décembre 1999)**

N° 144 Transferts sociaux, gains et intensité des faibles revenus dans les familles canadiennes avec des enfants, 1981 à 1996: Mise en évidence des progrès récents de la mesure des faibles revenus **par John Myles et Garnett Picot (Mars 2000)**

N° 145 Dans quelle mesure le chômage au Canada est-il structurel ? **par Lars Osberg et Zhengxi Lin (Octobre 2000)**

N° 146 Dans quelle mesure les Canadiens sont-ils exposés au faible revenu ? **par René Morissette et Marie Drolet (Mars 2000)**

N° 147 La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés **par John Myles (Le 6 mars 2000)**

N° 148 Le marché du travail des années 1990 **par Garnett Picot et Andrew Heisz (Avril 2000)**

N° 149 Réexamen des charges sociales au Canada : structure, paramètres législatifs et tendances récentes **par Zhengxi Lin (Août 2001)**

N° 150 Analyse empirique des tendances sur le plan de la diversification des sociétés au Canada **par John R. Baldwin, Desmond Beckstead, Guy Gellatly et Alice Peters (Juin 2000)**

N° 151 Les multinationales et le processus d'innovation au Canada **par John R. Baldwin et Petr Hanel (Juin 2000)**

N° 152 Les jeunes ruraux : Rester, quitter, revenir **par Richard Dupuy, Francine Mayer et René Morissette (Le 5 septembre, 2000)**

N° 153 Taux d'emploi et participation à la vie active des Canadiennes vivant en milieu rural, **par Euan Phimister, Esperanza Vera-Toscano, Alfons Weersink (Janvier 2001)**

N° 154 La formation comme stratégie en matière de ressources humaines : La réaction aux pénuries de personnel et au changement technologique, **par John R. Baldwin et Valerie Peters (Avril, 2001)**

N° 155 *Durée d'occupation des emplois, mobilité des travailleurs et marché du travail des jeunes dans les années 1990* ***par G. Picot, A. Heisz et A. Nakamura (Mars 2001)***

N° 156 *Incidence du commerce international sur les salaires des Canadiens,* ***par Omar Zakhilwal (Janvier 2000)***

N° 157 *L'écart persistant : Nouvelle évidence empirique concernant l'écart salarial entre les hommes et les femmes au Canada,* ***par Marie Drolet (Janvier 2001)***

N° 158 *À la recherche des contraintes intergénérationnelles d'emprunt chez les hommes canadiens : tests de régression par quantile et de régression des moindres carrés pour les contraintes impératives d'emprunt,* ***par Nathan D. Grawe (Janvier 2001)***

N° 159 *Influences intergénérationnelles sur la percpetion de prestations d'assurance-chômage au Canada et en Suède,* ***par Miles Corak, Bjorn Gustafsson et Torun Österberg (Janvier 2001)***

N° 160 *Inégalités entre les quartiers des villes canadiennes,* ***par J. Myles, G. Picot et W. Pyper (le 13 décembre 2000)***

N° 161 Annuler

N° 162 *Évolution de la stabilité d'emploi au Canada : tendances et comparaisons avec les résultats américains,* ***par Andrew Heisz et Mark Walsh (16 octobre 2002)***

N° 163 *L'incidence de la mobilité interprovinciale sur les gains des particuliers : estimations de modèles par panel pour le Canada,* ***par Ross Finnie (Octobre 2001)***

N° 164 *Résultats sur le marché du travail des diplômés récents des universités canadiennes : analyse longitudinale intercohortes,* ***par Ross Finnie (mars 2002)***

N° 165 *Innovation et connectivité : La nature des liaisons entre les marchés et les réseaux d'innovation dans les industries manufacturières au Canada,* ***par John Baldwin et Alice Peters (Mai 2001)***

N° 166 *Évaluation de la déclaration des prestations d'a.-e. et d'a.s. dans le cadre de l'EDTR,* ***par Constantine Kapsalis (Août 2001)***

N° 167 Annuler

N° 168 *Améliorer la salubrité des aliments et la productivité : Utilisation de la technologie dans le secteur de la transformation des aliments au Canada,* ***John R. Baldwin et David Sabourin (Mai 2002)***

N° 169 *Dynamique du secteur canadien de la fabrication dans les régions métropolitaines et rurales,* ***John R. Baldwin et Mark Brown avec l'aide de Tara Vinodrai (Novembre 2001)***

N° 170 *Perspectives des bacheliers de la Colombie-Britannique sur le plan des revenus,* ***Andrew Heisz (Mai 2001)***

N° 171 *Les enfants se portent-ils bien? Mobilité intergénérationnelle et bien-être de l'enfant au Canada,* ***Miles Corak (Octobre, 2001)***

N° 172 *Intensité des faibles revenus au cours des années 90 : Le rôle de la croissance économique, des revenus d'emploi et des transferts sociaux* ***G. Picot, R. Morissette, J. Myles (24 janvier 2003)***

N° 173 *Entraves à l'adoption des technologies de pointe pour les fabricants canadiens,* ***John Baldwin et Zhengxi Lin (Août 2001)***

N° 174 *Impact de l'adoption des technologies de l'information et des communications de pointe sur la performance des entreprises du secteur de la fabrication au Canada,* **John R. Baldwin et David Sabourin (Octobre 2001)**

N° 175 *Pénuries de main-d'oeuvre qualifiée et adoption des technologies de pointe,* **David Sabourin (Septembre 2001)**

N° 176 *Quelles entreprises ont des taux de vacance élevés au Canada ?* **René Morissette, Xueline Zhang (le 25 octobre 2001)**

N° 177 *Un conte de trois villes : La dynamique du secteur de la fabrication à Toronto, à Montréal et à Vancouver de 1976 à 1997,* **Tara Vinodrai (Novembre 2001)**

N° 178 *Le rendement scolaire des enfants d'immigrants au Canada, 1994-98,* **Christopher Worswick (Le 14 novembre, 2001)**

N° 179 *Changements observés au niveau de la diversification des entreprises du secteur canadien de la fabrication (de 1973 à 1997) : Vers la spécialisation,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Richard Caves (Février 2002)**

N° 180 *Différences de productivité entre les provinces,* **John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin et Danielle Zietsma (Décembre 2001)**

N° 181 *Qui a raison des parents ou des enfants? Évaluation de l'accord des parents et des enfants dans l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes,* **Lori Curtis, Martin Dooley et Shelley Phipps** *(23 octobre 2002)*

N° 182 *Effets des critères de sélection et des possibilités économiques sur les caractéristiques des immigrants,* **par Abdurrahman Aydemir** *(23octobre 2002)*

N° 183 *Monter sa propre entreprise : le travail indépendant chez les diplômés des collèges et universités canadiens,* **Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (Mars 2002)**

N° 184 *Résultats sur le plan de la répartition au Canada dans les années 90,* **Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (Février 2002)**

N° 185 *Les quartiers influencent-ils la réussite à long terme sur le marché du travail? Comparaison des adultes qui ont grandi dans des ensembles de logements publics différents,* **Philip Oreopoulos (Juin 2002)**

N°. 186 *Mariage, maternité et rémunération : Le choix du moment importe-t-il?* **Marie Drolet (Le 1 mai 2002)**

N° 187 *L'évolution de l'inégalité de la richesse au Canada, 1984-1999,* **René Morissette, Xuelin Zhang et Marie Drolet (Février 2002)**

N°. 188 *Expérience en gestion et diversité dans une organisation qui vieillit : Une analyse de microsimulation,* **Ted Wannell et Martin Gravel (Août 2002)**

N°. 189 *L'importance de l'entrée dans le secteur canadien de la fabrication, document accompagné d'une annexe sur les questions de mesure,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)**

N° 190 *Financement de l'innovation dans les nouvelles petites entreprises : Nouveaux éléments probants provenant du Canada,* **John R. Baldwin, Valérie Gaudreault et Guy Gellatly (mai 2002)**

N° 191 *Trop loin pour continuer? Distance par rapport à l'établissement et inscription à l'université,* **Marc Frenette (24 juin 2002)**

N° 192 *La vie après l'aide sociale : Le bien-être économique des personnes qui ont cessé de toucher de l'aide sociale au Canada dans les années 90,* **Marc Frenette, Garnett Picot** *(26 mars 2003)*

N°. 193 Roulement des usines et croissance de la productivité dans le secteur canadien de la fabrication, ***John Baldwin, Wulong Gu (02 avril 2003)***

N°. 194 Progression de la rémunération des travailleurs peu qualifiés au Canada d'après L'EDTR (1993-1998) ***Xuelin Zhang (06 décembrei 2002)***

N°. 195 La détérioration des gains de immigrants s'étend-elle aux immigrants qui travaillent de façon autonome? ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)***

N°. 196 Minorités, capacités cognitives et revenus des Canadiens, ***Ross Finnie et Ronald Meng (24 janvier 2003)***

N°. 197 À venir

N°. 198 La hausse du taux de faible revenu chez les immigrants au Canada, ***Garnett Picot et Feng Hou (19 juin 2003)***

N°. 199 Nouvelles pratiques de travail et taux de démissions : problèmes méthodologiques et données empiriques pour le Canada, ***par René Morissette et Julio Miguel Rosa (le 17 mars 2003)***

N°. 200 Les effets de cohorte sur les gains annuels selon le domaine d'études des diplômés universitaires de la Colombie-Britannique, ***par Andrew Heisz (26 septembre 2003)***

No.201 Accès au college et à l'université: Est-ce-que la distance importe?, ***par Marc Frenette (Juin 2003)***

No.202 Comprendre l'échec : Mortalité organisationnelle et approche fondée sur les ressources, ***S.Thornhill et R.Amit (08 août 2003)***

No.203 Les effets des cycles économiques sur l'assimilation des immigrants sur le marché du travail ***par Abdurrahman Aydemir (31 juillet 2003)***

No.204 Enclaves de minorities visibles dans les quartiers et resultants sur le marché du travail des immigrants, ***par Garnett Picot et Feng Hou (9 juillet 2003)***

No.205 L'évolution des obstacles aux échanges et les entreprises canadiennes : survie et disparition après l'Accord de libre-échange entre le Canada et les Etats-Unis, ***par Jennifer Baggs (à venir)***

No.206 Établissement réussi et ségrégation résidentielle parmi les minorités visibles de Toronto, ***par John Myles et Feng Hou (30 juillet 2003)***

No.207 Biais lié au cycle de vie dans l'estimation de la persistance intergénérationnelle des gains d'emploi, ***par Nathan Grawe (05 août 2003).***

No.208 À venir

No.209 Les heures de travail au Canada et aux Etats-Unis, ***Andrew Heisz et Sébastien LaRochelle-Côté (septembre 2003)***

No.210 Revenu Familial et Participation aux Études Postsecondaires, ***Miles Corak, Garth Lipps et John Zhao (le 1 octobre 2003)***

No.211-214 à venir

No.215 Convergeront-ils un jour? Les Gains de travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada au cours des deux dernières décennies, ***Marc Frenette et René Morissette (le 8 octobre 2003)***